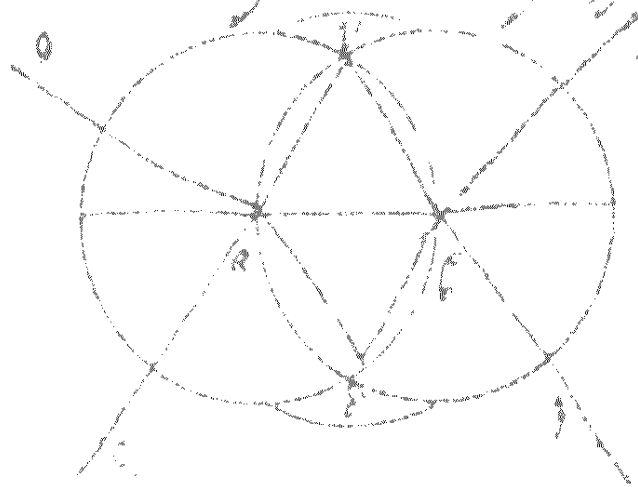


1844
 1845
 1846
 1847
 1848
 1849
 1850
 1851
 1852
 1853
 1854
 1855
 1856
 1857
 1858
 1859
 1860
 1861
 1862
 1863
 1864
 1865
 1866
 1867
 1868
 1869
 1870
 1871
 1872
 1873
 1874
 1875
 1876
 1877
 1878
 1879
 1880
 1881
 1882
 1883
 1884
 1885
 1886
 1887
 1888
 1889
 1890
 1891
 1892
 1893
 1894
 1895
 1896
 1897
 1898
 1899
 1900
 1901
 1902
 1903
 1904
 1905
 1906
 1907
 1908
 1909
 1910
 1911
 1912
 1913
 1914
 1915
 1916
 1917
 1918
 1919
 1920
 1921
 1922
 1923
 1924
 1925
 1926
 1927
 1928
 1929
 1930
 1931
 1932
 1933
 1934
 1935
 1936
 1937
 1938
 1939
 1940
 1941
 1942
 1943
 1944
 1945
 1946
 1947
 1948
 1949
 1950
 1951
 1952
 1953
 1954
 1955
 1956
 1957
 1958
 1959
 1960
 1961
 1962
 1963
 1964
 1965
 1966
 1967
 1968
 1969
 1970
 1971
 1972
 1973
 1974
 1975
 1976
 1977
 1978
 1979
 1980
 1981
 1982
 1983
 1984
 1985
 1986
 1987
 1988
 1989
 1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050
 2051
 2052
 2053
 2054
 2055
 2056
 2057
 2058
 2059
 2060
 2061
 2062
 2063
 2064
 2065
 2066
 2067
 2068
 2069
 2070
 2071
 2072
 2073
 2074
 2075
 2076
 2077
 2078
 2079
 2080
 2081
 2082
 2083
 2084
 2085
 2086
 2087
 2088
 2089
 2090
 2091
 2092
 2093
 2094
 2095
 2096
 2097
 2098
 2099
 2100
 2101
 2102
 2103
 2104
 2105
 2106
 2107
 2108
 2109
 2110
 2111
 2112
 2113
 2114
 2115
 2116
 2117
 2118
 2119
 2120
 2121
 2122
 2123
 2124
 2125
 2126
 2127
 2128
 2129
 2130
 2131
 2132
 2133
 2134
 2135
 2136
 2137
 2138
 2139
 2140
 2141
 2142
 2143
 2144
 2145
 2146
 2147
 2148
 2149
 2150
 2151
 2152
 2153
 2154
 2155
 2156
 2157
 2158
 2159
 2160
 2161
 2162
 2163
 2164
 2165
 2166
 2167
 2168
 2169
 2170
 2171
 2172
 2173
 2174
 2175
 2176
 2177
 2178
 2179
 2180
 2181
 2182
 2183
 2184
 2185
 2186
 2187
 2188
 2189
 2190
 2191
 2192
 2193
 2194
 2195
 2196
 2197
 2198
 2199
 2200
 2201
 2202
 2203
 2204
 2205
 2206
 2207
 2208
 2209
 2210
 2211
 2212
 2213
 2214
 2215
 2216
 2217
 2218
 2219
 2220
 2221
 2222
 2223
 2224
 2225
 2226
 2227
 2228
 2229
 2230
 2231
 2232
 2233
 2234
 2235
 2236
 2237
 2238
 2239
 2240
 2241
 2242
 2243
 2244
 2245
 2246
 2247
 2248
 2249
 2250
 2251
 2252
 2253
 2254
 2255
 2256
 2257
 2258
 2259
 2260
 2261
 2262
 2263
 2264
 2265
 2266
 2267
 2268
 2269
 2270
 2271
 2272
 2273
 2274
 2275
 2276
 2277
 2278
 2279
 2280
 2281
 2282
 2283
 2284
 2285
 2286
 2287
 2288
 2289
 2290
 2291
 2292
 2293
 2294
 2295
 2296
 2297
 2298

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΤΗΣ «ΕΣΤΙΑΣ»



Ὁ Γιάννης Καρᾶς γεννήθηκε τό 1934 στόν Πειραιᾶ, ὅπου περάτωσε καί τίς γυμνασιακές του σπουδές. Εἶναι πτυχιούχος τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Βουκουρεστίου καί τῆς Ecole Pratique des Hautes Etudes τοῦ Παρισιοῦ (μεταπτυχιακό)· διδάκτορας τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἰωαννίνων. Ἀπό τό 1977 ἐργάζεται ὡς ἐρευνητής στό Κέντρο Νεοελληνικῶν Ἑρευνῶν τοῦ Ἐθνικοῦ Ἰδρύματος Ἑρευνῶν, ὅπου διευθύνει τό ἐρευνητικό πρόγραμμα «Ἐπιδράσεις τῆς εὐρωπαϊκῆς ἐπιστημονικῆς σκέψης στόν εὐρύτερο ἐλληνικό (= βαλκανικό) χῶρο (18ος-19ος αἰώνας)». Ἔχει ἐκδώσει 8 βιβλία καί ἔχει δημοσιεύσει μελέτες σέ ἐλληνικές καί ξένες περιοδικές ἐκδόσεις· ἔχει πάρει μέρος, μέ εἰσηγήσεις καί ἀνακοινώσεις, σέ ἐλληνικά καί διεθνή Συνέδρια. Κεντρικό θέμα τῶν ἐρευνῶν του εἶναι ἡ Ἱστορία καί Φιλοσοφία τῶν Ἐπιστημῶν, κυρίως ἡ Ἱστορία τῶν Φυσικῶν - Θετικῶν Ἐπιστημῶν στόν ἐλληνικό πνευματικό χῶρο κατά τήν περίοδο τοῦ ὀθωμανικοῦ ζυγοῦ.

ΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ
ΣΤΗΝ ΤΟΥΡΚΟΚΡΑΤΙΑ

ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΡΑΣ

ΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ
ΣΤΗΝ ΤΟΥΡΚΟΚΡΑΤΙΑ

ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ ΚΑΙ ΕΝΤΥΠΑ

ΤΟΜΟΣ Α΄:
ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΤΗΣ «ΕΣΤΙΑΣ»

Πρώτη έκδοση: Δεκέμβριος 1992

Στοιχειοθεσία: Μίνα Θωμαΐδη

Φίλμ, μοντάζ, εκτύπωση, βιβλιοδεσία: Γ. 'Αργυρόπουλος Ε.Π.Ε.

© Κέντρο Νεοελληνικῶν Ἑρευνῶν (Ἐθνικό Ἰδρυμα Ἑρευνῶν) καί
Βιβλιοπωλεῖον τῆς «Ἑστίας», Ι. Δ. Κολλάρου & Σίας Α.Ε.

Σόλωνος 60 — Ἀθήνα 106 72

ISBN «Ἑστίας» set 960-05-0485-7
(τ. 1) 960-05-0486-5

ISBN Κ.Ν.Ε. set 960-7094-13-1
(τ. 1) 960-7094-14-X

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ, ΚΡΗΠΙΣ ΤΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ. ΠΑΡΑΘΕΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΡΟΛΟΓΟΥΣ ΤΩΝ ΕΝΤΥΠΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ	17
ΕΠΩΝΥΜΑ ΕΡΓΑ	33
ΑΝΩΝΥΜΑ ΕΡΓΑ	155
I. <i>Ἀριθμητική</i>	157
II. <i>Ἀλγεβρα</i>	177
III. <i>Γεωμετρία</i>	180
IV. <i>Μαθηματικά Ἐγχειρίδια</i>	189
V. <i>Περὶ Μέτρων καὶ Σταθμῶν</i>	194
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΡΧΑΙΩΝ ΚΑΙ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ	197
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	221

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΠΙΔΙΩΞΗ ΜΑΣ στη σύνταξη του τρίτομου αυτού έργου είναι να δώσουμε στον μελετητή των επιστημών της περιόδου του όθωμανικού ζυγοῦ, γενικότερα στον μελετητή της ιστορίας των επιστημών στον τόπο μας, μιά όσο το δυνατόν πληρέστερη εἰκόνα του περιεχομένου –ὡς ἓνα βαθμό καί τῆς γεωγραφικῆς διάδοσης– τῶν ἔργων τῶν φυσικῶν-θετικῶν επιστημῶν στον ἑλληνικό πνευματικό χῶρο στά χρόνια ἐκεῖνα κατά τὰ ὁποῖα ὁ ἑλληνισμός βρέθηκε κάτω ἀπό τήν κυριαρχία ἑνός ξένου, τοῦ ὀθωμανοῦ δυνάστη. Νά δώσουμε τή δυνατότητα στον ἐρευνητή τῆς περιόδου ἐκείνης, στον ἱστορικό τῆς πνευματικῆς ζωῆς αὐτοῦ τοῦ τόπου, νά γνωρίσει τί διάβαζε, ποιά ἐργαλεῖα μόρφωσης διέθετε, ποιές λύσεις πρότεινε, ἰδιαίτερα στά προβλήματα τῶν φυσικῶν-θετικῶν επιστημῶν, ὁ Ἑλληνας τῶν χρόνων ἐκείνων· νά παρακολουθήσει μέ ἀκρίβεια τό πῶς ‘λειτούργησε’ τό κάθε ἓνα ἀπό τὰ ἔργα αὐτά στή σκέψη τοῦ ὑπόδουλου ἑλληνισμοῦ, τή χρονική διάρκεια παραμονῆς του στό ἐπίκεντρο τῆς παιδείας τῆς ἐποχῆς. Τό πῶς, γενικότερα, ‘λειτούργησε’ ἡ σχέση πομπός-δέκτης. Νά παρουσιάσουμε, μέσα πάντα ἀπό τό βιβλίο, καί ἰδίως τό χειρόγραφο βιβλίο¹, τό ἐπίπεδο ἀλλά κυρίως τήν ἐξέλιξη τῶν γνώσεων, τήν ἐξέλιξη τῆς επιστημονικῆς σκέψης, καί κυρίως τῆς σκέψης τῶν φυσικῶν-θετικῶν επιστημῶν, ἀπό τήν ἀπλή μαθηματική, φυσική ἢ ἱατρική προβληματική τῶν πρώτων αἰώνων, στήν επιστημονική-φιλοσοφική ἐνόραση –ἂν κι ὅχι μέ τήν ἴδια παντοῦ καί πάντα σαφήνεια διατυπωμένη– τῶν τελευταίων προεπαναστατικῶν χρόνων. Μέσα ἀπό τίς ἀ-συνέχειες καί τίς μὴ κανονικότητες, πού, μέ βάση κάποιο αὐθαίρετο καί τελείως ὑποκειμενικό θεωρητικό σχῆμα, ἡ μελέτη τῶν ἔργων αὐτῶν θά μπορούσε νά προσφέρει, νά σταθμίσουμε τίς συνέχειες καί τίς κανονικότητες τῆς ἱστορικῆς (μας) πορείας, πάνω πάντα στον κεντρικό ἵστό τῆς ἱστορικῆς ἀνέλιξης πού μᾶς δίνει τό σχῆμα ‘παράδοση-ἀνανέωση’. Μέσα ἀπό, καί μέ ἄξονα τό βιβλίο (ἐπαναλαμβάνουμε: κυρίως τό χειρόγραφο βιβλίο), μπορούμε νά ἀνιχνεύσουμε τίς πνευματικές σχέσεις, ἀλλά καί τήν ἐξέλιξη τῶν σχέσεων αὐτῶν τοῦ ὑπόδουλου ἑλληνισμοῦ μέ τήν Εὐρώπη, ἀλλά καί μέ τό Βυζάντιο καί κατ’

¹ Στήν ἰδιαίτερη σημασία τοῦ χειρόγραφου βιβλίου, ἔχουμε ἀναφερθεῖ ἐπανειλημμένα. Βλέπε πρόχειρα τό τελευταῖο βιβλίο μας *Οἱ θετικές ἐπιστῆμες στον ἑλληνικό χῶρο (15ος-19ος αἰῶνας)*, Ἀθήνα 1991, σελ. 15 κ.ἑ.

ἐπέκταση μέ τήν ἀρχαία Ἑλλάδα· νά ἐπαναχαράξουμε νοερά τά κανάλια ἀπό τά ὁποῖα οἱ νέες γνώσεις μπόρεσαν, σέ χωρόχρονα διαφορετικά, νά εἰσχωρήσουν καί νά διαμορφώσουν, μέσα ἀπό πολυποίκιλες ἀντιθέσεις, νέες πνευματικές συνθέσεις.

Οἱ παραπάνω ἐπισημάνσεις ἀρκοῦν, πιστεύουμε, γιά νά δείξουν τό χαρακτήρα τοῦ ἔργου αὐτοῦ· νά δείξουν ὅτι πρόκειται γιά μιὰ παρουσίαση ἔργων καί ὄχι γιά ἕναν κατάλογο χειρογράφων τοῦ τύπου πού κυκλοφοροῦν καί οἱ ὁποῖοι χρησιμοποιήθηκαν, στό βαθμό πού χρησιμοποιήθηκαν ἀπό μᾶς καθ' ὅσον ὁ μεγαλύτερος ἀριθμός τῶν χειρογράφων ἔργων πού παρουσιάζονται ἐδῶ εἶναι ἀπό αὐτοψία. Τό τελευταῖο αὐτό μᾶς βοήθησε νά διορθώσουμε σιωπηρά τά ἐνδεχόμενα σφάλματα τῶν καταλογογράφων, ἀλλά καί, τό σπουδαιότερο, νά ταυτίσουμε πολλά ἔργα πού, στούς ὑπάρχοντες καταλόγους, ἀναφέρονται ὡς 'ἀνώνυμα', ἤ ὡς ἀγνώστου συγγραφέα, ἤ ἀκόμη μέ τελείως ἐσφαλμένους τίτλους, ἄρα καί γνωστικό περιεχόμενο. Κι ὄχι μόνον αὐτό. Συνέβαλε ἐπίσης στό νά καταγράψουμε καί κώδικες οἱ ὁποῖοι στούς καταλόγους τῶν ἀντίστοιχων βιβλιοθηκῶν δέν καταγράφονται.

Χωρίζουμε τό ὕλικό μας σέ τρεῖς μεγάλες γνωστικές ἐνότητες: 'Μαθηματικά', 'Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης' (Φυσική, Χημεία, Γεωγραφία) καί 'Ἐπιστῆμες τῆς Ζωῆς' (Βιολογία, Ἱατρική). Μιά ἄλλη κατηγορία ἔργων, ποικίλης ἐπιστημονικῆς ὕλης, συνθέτουν τήν ἐνότητα 'Ἔργα Γενικῶν Γνώσεων'. Στό ἐσωτερικό τῆς κάθε ἐνότητας παραθέτουμε πρῶτα τά ἐπώνυμα ἔργα, κατά ἀλφαβητική σειρά συγγραφέα, κατόπιν, σέ ὁμάδες ὅσο τό δυνατόν περισσότερο ὁμογενεῖς, τά ἀνώνυμα ἔργα καί, τέλος, τά ἔργα τῶν ἀρχαίων καί βυζαντινῶν συγγραφέων, πού ἀντιγράφηκαν κατά τήν περίοδο τοῦ ὀθωμανικοῦ ζυγοῦ.

Εἰδικότερα γιά τά ἐπώνυμα ἔργα: Μετά τήν παρουσίαση τῶν ἔργων πού ἔχουν διασωθεῖ σέ χειρόγραφη μορφή καί τίς ἀναφορές, ἀπό ἔμμεσες πηγές, σέ ὅσα ἡ ἔρευνα δέν ἔχει μέχρι σήμερα ἐντοπίσει, παραθέτουμε τά ἔντυπα ἔργα τοῦ ἀντίστοιχου συγγραφέα. Τά ἀνώνυμα ἔντυπα ἐντάσσονται στήν ἀντίστοιχη γνωστική κατηγορία τῶν ἀνώνυμων ἔργων.

Σέ περίπτωση συγγραφέα ἔργων δύο ἐπιστημῶν, π.χ. Μαθηματικῶν καί Φυσικῆς, ἢ Φυσικῆς καί Ἱατρικῆς, τά παραπεμπτικά θεωροῦμε ὅτι ὁλοκληρώνουν τήν εἰκόνα τῆς συγγραφικῆς παραγωγῆς τοῦ κάθε συγγραφέα, ἐνῶ ἡ ἐπανασύσταση τῶν κωδίκων, πού γίνεται στό τέλος τοῦ τρίτου τόμου, μᾶς βοηθάει νά γνωρίσουμε τά μέρη πού συνέθεταν ἀρχικά τό ἀντίστοιχο 'μαθηματάριο' (μαθηματάρια ἦταν οἱ περισσότεροι κώδικες πού περιγράφονται ἐδῶ), ἢ ἀκόμη –αὐτό σέ ὁρισμένες μόνον περιπτώσεις– τήν ἀντίληψη τοῦ

ανθρώπου της εποχής εκείνης που συστάχωσε τά επιμέρους μέρη σέ ένιαίο κώδικα.

Όπου ό τίτλος ενός έργου είναι ιδιαίτερα μεγάλος, δίνουμε πρώτα έναν συνοπτικό, θεματικό τίτλο καί αμέσως μετά ολόκληρο τόν τίτλο τοῦ έργου.

Στήν ένότητα 'Έργα Γενικῶν Γνώσεων', μετά τήν παρουσίαση τῶν κωδίκων, που παραδίδουν ανώνυμα έργα, παραθέτουμε, κατά χρονολογική σειρά, τά έντυπα τῆς ἴδιας ένότητας.

Τέλος, μέ έναν άστερίσκο στήν άρχή (*) σημειώνουμε τά χειρόγραφα που παρουσιάζουμε από αὐτοψία ἢ ἐκεῖνα που ἔχουμε ἐμεῖς ταυτίσει.

Γιά τούς άγιορείτικους κώδικες, που περιγράφονται στόν κατάλογο τοῦ Σπ. Λάμπρου, δίνουμε τόν αριθμό τῆς βιβλιοθήκης τῆς μονῆς καί σέ παρένθεση τόν γενικό αριθμό τοῦ καταλόγου τοῦ Σπ. Λάμπρου.

Σημειώνουμε επίσης ὅτι στήν παρουσίαση τῶν έργων που μᾶς ἔχουν διασωθεῖ σέ, ἢ καί σέ χειρόγραφη μορφή, δέν ακολουθεῖται πάντα ἡ ἴδια διαδικασία. Διαφορετικός ὁ τρόπος παρουσίασης ὅταν τό χειρόγραφο εἶναι αντιγραφή έντύπου, ἢ τό αντίθετο· διαφορετικός ὅταν τό αντίστοιχο ἔργο μᾶς ἔχει παραδοθεῖ μόνο σέ χειρόγραφη μορφή· διαφορετικός ὅταν διαπιστώνουμε ὅτι πρόκειται γιά άπλή μετάφραση, χωρίς καμιά επέμβαση τοῦ μεταφραστῆ, ενός ξενόγλωσσου κειμένου.

Στό βαθμό που οἱ ὑπάρχουσες δυνατότητες μᾶς τό επέτρεψαν², κατορθώσαμε νά συγκεντρώσουμε έναν αρκετά αντιπροσωπευτικό αριθμό, 2.400 περίπου χειρογράφων (ἔχουμε επίγνωση τοῦ γεγονότος ὅτι ὁ αριθμός αὐτός

² Ἡ ἔλλειψη συγκεντρωτικῶν καταλόγων χειρογράφων, ἡ μεγάλη διασπορά τῶν ὑπαρχόντων καταλόγων σέ ανύποπτες συχνά περιοδικές ἐκδόσεις, ἡ ἔλλειψη, κοντολογίς, τῆς ἀπολύτως ἀναγκαίας ὑποδομῆς καί στόν τομέα αὐτό τῆς ἔρευνας, ἔκανε τήν ἐργασία μας ὄχι μόνον ἐξαιρετικά κοπιώδη ἀλλά καί χρονοβόρα, πέρα τῶν λογικῶν, γιά ὁμαλές καταστάσεις, ὁρίων. Καί οἱ δυσκολίες θά ἦταν ἀκόμη μεγαλύτερες ἂν τό 'Ιστορικό καί Παλαιογραφικό Ἀρχεῖο τοῦ Μορφωτικοῦ Ἰδρύματος τῆς Ἑθνικῆς Τραπεζῆς ('Αγαμέμνων Τσελίκας καί οἱ συνεργάτες του), τό Ἰδρυμα Πατερικῶν Μελετῶν τῆς Θεσσαλονίκης (Εὐθύμιος Λίτσας), τό Τμήμα Χειρογράφων τῆς Ἑθνικῆς Βιβλιοθήκης τῆς Ἑλλάδας (Αἰκατερίνη Κορδούλη καί οἱ συνεργάτες της), ἡ Βιβλιοθήκη τοῦ Βυζαντινοῦ Μουσείου (Γεωργία Θεοδωράκη), ἡ Δημοτική Βιβλιοθήκη τῆς Κοζάνης (Στ. Κουτσιμάνη-Μαγκλάρα), ἡ Βιβλιοθήκη τῆς Βουλῆς (Αἰκατερίνη Φλεριανοῦ), γιά νά ἀναφέρω μερικά μόνον ἐνδεικτικά παραδείγματα, δέν ἔθεταν στή διάθεσή μας τό ἀναγκαῖο γιά τήν ἐρευνά μας ὕλικό, πολλές φορές καί πέρα τῶν χρονικῶν ὁρίων λειτουργίας τῶν ἀντίστοιχων ἰδρυμάτων. Εὐχαριστῶ ὅλους θερμά καί ἀπό τή θέση αὐτή.

είναι κατά πολύ μικρότερος του πραγματικού), περιλαμβάνοντας στην καταγραφή μας αυτή ακόμη και εκείνα τα χειρόγραφα τά όποια, λόγω φυσικών ή άλλων καταστροφών, έχουν απολεσθεϊ, αλλά τά γνωρίζουμε από προγενέστερη περιγραφή τους³.

Περιχαράκώσαμε τό αντικείμενο τής έρευνάς μας. Ή έξαντλητική καταγραφή όλων τών χειρογράφων, στά όποια διασώζονται έργα τών φυσικών-θετικών έπιστημών, άποτελεϊ συνεχή, μόνιμη φροντίδα μας και μία δεύτερη, προφανώς όχι του ίδιου όγκου, συλλογή, πιστεύουμε ότι θά συμπληρώσει τήν παρούσα, πού άποτελεϊ μία πρώτη στό είδος της προσπάθεια. Ή αντικειμενική, χωρίς άνιστόρητες άξιολογικές ίεραρχήσεις, άπογραφή τής γνώσης μέσα στόν ιστορικό χώρο και χρόνο, είδικότερα στόν έλληνικό πνευματικό χώρο κατά τήν περίοδο του όθωμανικού ζυγοϋ, άποτελεϊ γιά μās τό ζητούμενο.

«μηδείς άγεωμέτρητος εισίτω»

Γιά τόν άναγνώστη του πρώτου αυτού τόμου όρισμένα ακόμη συμπληρωματικά στοιχεία, πιστεύουμε ότι μπορούν νά φανούν χρήσιμα. Παρουσιάζουμε έδω 62 έργα τής μαθηματικής παιδείας –μεταφράσεις, παραφράσεις, συμπιλήματα, ή άλλα–, πού φέρουν τήν ύπογραφή 47 γνωστών λογίων τής εποχής (ή τύχη άλλων 10 έργων τών ίδιων λογίων άγνοείται). 32 από τά έργα αυτά έχουν διασωθεϊ μόνο σέ χειρόγραφη μορφή, 12 τά συναντήσαμε σέ χειρόγραφη και έντυπη μορφή (σύνολο χειρογράφων 154) ένω τά υπόλοιπα 18 είναι μόνον έντυπα. Σέ αυτά προσθέσαμε και τά 99 έργα –38 άριθμητικής, 5 άλγεβρας, 4 γεωμετρίας (11 εύκλείδειας, 20 στοιχειώδους, 5 κωνικών τομών και 4 τριγωνομετρίας) καθώς και 12 μαθηματικά έγχειρίδια και 4 περί μέτρων και σταθμών– τών όποίων οί συγγραφείς έχουν παραμείνει, μέχρι στιγμής,

³ Όρισμένους κώδικες δέν τούς περιλάβαμε λόγω σοβαρών άμφιβολιών έλπίζοντας ότι στό μέλλον θά μās δοθεϊ ή δυνατότητα νά διαλευκάνουμε, από αυτοψία, τό θέμα. Αναφέρουμε, μεταξύ αυτών, τόν κώδικα αρ. 181 τής Βιβλιοθήκης Λένιν τής Μόσχας (Σωφρονίου Λειχούδη, Είσαγωγή εις τήν Φυσικήν, έτ. 1669, φφ. 414), τόν όποιο και αυτός ό καταλογογράφος, ό Κωνσταντίνος Κ. Παπουλίδης, θέτει υπό άμφισβήτηση, τουλάχιστον όσον άφορā τόν συγγραφέα (βλ. Κωνσταντίνος Κ. Παπουλίδης, «Συνοπτική άναγραφή έλληνικών χειρογράφων και έγγράφων τής Βιβλιοθήκης Lenin τής Μόσχας», *Θεολογία* 52 (1981), τχ. 1, σσ. 481-496).

ἄγνωστοι. Τέλος τὰ 14 ἔργα, ἰσάριθμων μαθηματικῶν τῆς ἑλληνικῆς ἀρχαιότητας ἢ τοῦ Βυζαντίου, πού συναντήσαμε πλήρη ἢ ἀποσπασματικά σέ κώδικες τῆς περιόδου πρὸς τὴν ὁποία στρέφεται ὁ φακός τῆς ἔρευνάς μας, συμπληρῶνουν τὴν εἰκόνα τῆς μαθηματικῆς παιδείας καὶ σκέψης τῆς ἐποχῆς ἐκείνης.

Ἀρχίσαμε τὴν παρουσίαση τῶν ἔργων τῶν φυσικῶν-θετικῶν ἐπιστημῶν μέ τὰ Μαθηματικά. Δέν ἦταν τυχαῖο. Πέραν ὅλων τῶν ἄλλων, σεβαστήκαμε μιά διάχυτη ἀντίληψη μεταξύ ὅλων τῶν λογίων πού, τὴν περίοδο ἐκείνη, ἀσχολήθηκαν μέ τίς ἐπιστῆμες καὶ σύμφωνα μέ τὴν ὁποία τὰ μαθηματικά θεωροῦνταν «ἡ πρώτη πασῶν τῶν ἐπιστημῶν», τὸ «ἐν καὶ μόνον γένος τῆς ἐπιστήμης», τὰ μόνα τὰ ὁποῖα δικαίως μποροῦν νά ἀξιοῦν τό ὄνομα ἐπιστήμη (Μπαλάνος Βασιλόπουλος, 1749)· «τὰ μόνα, μεταξύ τῶν ἀνθρωπίνων μαθήσεων ἢ γνώσεων, τὰ ὁποῖα ἀντισταθμοῦνται μέ τό βάρος ἢ ἔκτασιν τοῦ ὀνόματος τῶν ἐπιστημῶν» (Βενιαμίν Λέσβιος, 1818)· θεμέλιο ὅλων τῶν ἄλλων κλάδων τῶν φυσικῶν-θετικῶν ἐπιστημῶν, ἓνα εἶδος συνδετικοῦ μεταξύ τους κρίκου, ὄργανο νόησης καὶ τῶν λοιπῶν ἐπιστημῶν, καθ' ὅσον εἶναι αὐτά τὰ ὁποῖα ὀρίζουν τὰ πράγματα, τὰ μὲν πρὸς τὰ δέ, σύμφωνα μέ ἀκριβεῖς –σέ τελευταία ἀνάλυση μαθηματικές– σχέσεις.

Σύμφωνα μέ τὴν ἴδια πάντα ἀντίληψη, πού στή βάση της ἔχει τὴ γνωστή ἀποψη γιὰ τὴ μαθηματικοποίηση τῶν ἐπιστημῶν, ὡς ἔκφραση ἑνὸς νέου μὴ θεωρησιακοῦ ἀλλὰ πρακτικοῦ πνεύματος, «ἡ γνώσις καὶ ἔξις ὅχι μόνον τῆς στοιχειώδους, ἀλλὰ καὶ τῆς ὑψηλοτέρας μαθηματικῆς» εἶναι ἀπολύτως ἀναγκαῖες γιὰ ὅλες τίς ἐπιστῆμες (Κ. Μ. Κούμας, 1819)· τὰ μαθηματικά εἶναι «ἡ πρώτη ἀπὸ τῶν λοιπῶν ἐπιστημῶν», ἀποτελοῦν τό θεμέλιο ὅλων τῶν ἄλλων κλάδων τῶν φυσικῶν-θετικῶν ἐπιστημῶν, «ἐγκολποῦνται πάσας τὰς ἐπιστήμας», οἱ ὁποῖες «δεικνύονται διὰ τῆς μαθηματικῆς», εἶναι αὐτά πού «κυρίως καταρτίζουν τὸν νοῦν καὶ ἀποκαθιστοῦν αὐτόν ὄντως γνώστην, ὄντως διαιτητὴν τῆς ἀληθείας» (Ἰώσηπος Μοισιόδαξ, 1780). Τό βιβλίο τῆς φύσεως εἶναι γραμμένο μέ μαθηματικά στοιχεῖα, γράφει ὁ Νικηφόρος Θεοτόκης (1798) ἐπαναλαμβάνοντας τὸν Γαλιλαῖο στό *Saggiatore* (1623), γιὰ νά συμπληρώσει ὅτι χωρὶς τὴ μελέτη τῶν μαθηματικῶν εἶναι ἀδύνατη «ἡ εὑρεσις τῶν τῆς φύσεως ἰδιωμάτων», γενικότερα ἢ μελέτη τῆς φύσεως. Ἡ παραλλαγή τῆς πλατωνικῆς ρήσης «μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω, τῷ μὴ θέλοντι συζυγῶσω τὰς θύρας», πού χρησιμοποιοῦν στά ἔργα τους τόσο ὁ Εὐγένιος Βούλγαρις (1767), ὅσον καὶ ὁ Νικηφόρος Θεοτόκης (1798), ὁ Δημήτριος Π. Γοβδελάς (1818) καὶ ὁ Βενιαμίν Λέσβιος (1818) ἀλλὰ καὶ ὁ Ἰώσηπος Μοισιόδαξ αὐτό ἀκριβῶς τό νόημα ἔχει. Καὶ ἡ θύρα, πού θὰ συζυγώσουν δέν εἶναι οὔτε ἡ εἴσοδος τῆς ἀθωνικῆς ἀκαδημίας, στὴν προμετωπίδα τῆς ὁποίας

έγραψε τή ρήση αυτή ο Εὐγ. Βούλγαρις, οὔτε καί κανένα ἄλλο συγκεκριμένο κτίσμα, κατά τούς ὑπολοίπους, ἀλλά αὐτό τό ἴδιο τό οἰκοδόμημα τῆς γνώσης, τῆς ἐπιστήμης. Καί ἐπιλέγεται ἡ γεωμετρία γιατί εἶναι ὁ κατ' ἐξοχήν κλάδος τῶν μαθηματικῶν πού μετράει τό χῶρο (= Φυσική), γήινο ἢ διαστημικό, ὅπου διενεργοῦνται ὅλες οἱ φυσικές ἀντιδράσεις, πού προσφέρει τίς συντεταγμένες μέσα στίς ὁποῖες ἐμφανίζονται κι ἐξελίσσονται τά διάφορα φυσικά φαινόμενα.

«Ἡ φυσική ἀριθμητικῶς καί γεωμετρικῶς ὑφαίνεται τε, καί ἐρμηνεύεται», θά γράψει ὁ Ἀθανάσιος Ψαλίδας (1794), ἐνῶ ὁ Ζήσης Κάβρας θά τονίσει (1800) ὅτι τά μαθηματικά εἶναι ἀπολύτως ἀναγκαῖα «τοῖς εἰς τά τῆς φύσεως ἄδυντα εἰσδύναμι βουλομένοις» ἀποτελώντας, πρὸς τό σκοπὸ αὐτό, «τῇ θυρίδα δι' ἧς οὐκ ἄνευ». Τά μαθηματικά, τά ὁποῖα ὁ ἄνθρωπος πρέπει νά ἔχει συμπαραστάτη στήν προσπάθειά του «νά χωρέσῃ ἕως εἰς τόν γνόφον τῆς θείας, τῆς ἀπεριορίστου φύσεως καί [ἀπό] ἐκεῖ νά ἐρευνᾷ τί εἶναι τό ἄπειρον, τί τό ὑπερούσιον» (Ἰώσηπος Μοισιόδαξ, 1780), εἶναι αὐτά ἀκριβῶς τά ὁποῖα «πρὸς τε τὴν τῶν ἀϋλῶν γνῶσιν ἡμᾶς ποδηγετοῦσι καί πρὸς τὴν τῶν ὄντων κατάληψιν τά μάλιστα συντελοῦσι» βοηθώντας μας νά συλλάβουμε «τόν λόγον» τῶν φυσικῶν φαινομένων, νά διεισδύσουμε στά μυστικά τῆς φύσεως («κατά φύσιν ἐμβατεῦσαι») καί νά ἀντιληφθοῦμε ὅτι τά πάντα στή φύση συνέχονται καί ἀλληλοεξαρτῶνται (Μπαλάνος Βασιλόπουλος, 1749), ἐνῶ χάρη στούς «ἀδιάζευκτους δεσμούς τους» μέ ὅλες τίς ἐπιστῆμες, βγάζουν «τόν ἄνθρωπον ἀπὸ τῆς ἀταξίας, ἀγνοίας τε καί δουλείας χάος» (Ἰωνᾶς Σπαρμιώτης 1797)· τόν κάνουν νά βλέπει «ὀξύτερα καί καθολικώτερα, νά κρίνῃ ἀσφαλέστερα» (Κ. Μ. Κούμας, 1832). «Μόνα τά μαθηματικά, μετὰ τῆς πείρας ἄγουσι τό φῶς εἰς τὴν ἐρευναν τῶν μυστηρίων τῆς φύσεως», γράφει κι ὁ Βενιαμίν Λέσβιος (1818 καί 1820), ὁ ὁποῖος θά προσθέσει χαρακτηριστικά: «Ἀφαίρεσον τά μαθηματικά ἀπὸ τῆς Γῆς, καί θέλεις ἰδεῖ τόν ἄνθρωπον ἐρπύζοντα ἐπὶ τῆς Γῆς, χωρὶς νά δυνῆθῃ νά ὑψωθῇ ἀπὸ τῆς γῆϊνης ἐπιφανείας».

Ὁ Στέφανος Δούγκας θεωρεῖ (1816) τά μαθηματικά ὡς μία ἀπὸ τίς φυσικές ἐπιστῆμες, θεμελιακὴ ἀρχὴ τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας, ἀλλὰ καί ὄργανο, μέθοδο γενικὴ ὅλων τῶν ἐπιστημῶν, «πρῶτον μάθημα», ἐπιστῆμη «ἀποδεικτικωτάτη», ἡ ὁποία «προτιμᾶται εἰς τὰς ἐπιστήμας», εἰσαγωγή στή φιλοσοφία, ἀπαραίτητη γιὰ ὅσους ἐπιθυμοῦν «νά εἰσέλθωσι βαθμηδὸν εἰς τά μυστήρια αὐτῆς τῆς φιλοσοφίας» ἀλλὰ καί «εἰς τὴν τῶν ὄντων γνῶσιν», καί ὁ Δημήτριος Π. Γοβδελαῆς θά ἐπαναλάβει, δύο χρόνια ἀργότερα, τὴν ἴδια ἰδέα, σημειώνοντας ὅτι τά μαθηματικά πρέπει νά προηγούνται σέ ὅσους ἐπιθυμοῦν νά σπουδάσουν τίς ἀρχές τῆς φιλοσοφίας, μέ τὴν ὁποία τά μαθηματικά εἶναι

«ἀδελφές οἶονεῖ δεδεμένες καὶ ἀναπόσπαστες». «Μηδέ εἶναι, τῶν ἐκ τῆς περὶ τὴν φύσιν πραγματείας, ὃ μὴ πρὸς τὴν μαθηματικὴν ἀκρίβειαν, οἶονεῖ πρὸς στάθμην τινα καὶ γνώμονα, ἀναφέρεται», γράφει ὁ Δημήτριος Π. Γοβδελαῦς (1818)⁴.

Οἱ ἐκτιμήσεις καὶ οἱ προβληματισμοὶ αὐτοί, πιστεύουμε ὅτι σηματοδοτοῦν τὴ μαθηματικὴ προβληματικὴ τῶν προεπαναστατικῶν χρόνων, μιά προβληματικὴ ποὺ ἀποτελεῖ ἀπόρροια καὶ κατάληξη μιᾶς πολύχρονης ἐξελικτικῆς πορείας, συνεχοῦς ἀνανέωσης καὶ ἐκσυγχρονισμοῦ τῆς μαθηματικῆς σκέψης –ἀπεικόνιση αὐτῆς τῆς ἴδιας τῆς ἐξέλιξης τοῦ διαλόγου τοῦ ἀνθρώπου τῆς περιόδου ἐκείνης μέ τὴ φύση, μέ τό φυσικό του περιβάλλον, μέ τὴν ὕλη–, μιᾶς ἐξελικτικῆς πορείας μέσα στό χρόνο, ἀπὸ τὴ στοιχειώδη, τὴν ἐμπειρικὴ στήν ἐπιστημονικὴ μαθηματικὴ γνώση, ποὺ τὰ κείμενα, τὰ ὁποῖα παρουσιάζουμε στὸν τόμο αὐτόν, ἀπεικονίζουν μέ τὴν ἀδιαφιλονίκητη ἐκείνη πειστικότητα καὶ αὐθεντικότητα, ποὺ μόνον τὰ ἴδια τὰ κείμενα τῆς ἐποχῆς ἐκείνης μποροῦν νὰ προσφέρουν.

ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΡΑΣ

⁴ Ἀναπτύσσοντας, μετὰ ἀπὸ χρόνια, τίς βάσεις τῆς «Θετικῆς Φιλοσοφίας» του, ὁ Auguste Comte (1798-1857) θά θεμελιώσῃ τὴν ἄποψη, ποὺ πρωτοσυναντοῦμε στὸν Hume, ὅτι τὰ μαθηματικά ἀποτελοῦν ὄργανο καὶ μέθοδο γενικῆ ὄλων τῶν ἐπιστημῶν, συστατικό μέρος τῆς φυσικῆς φιλοσοφίας.

Παραμένοντας στοὺς Ἕλληνες «μαθηματικούς» τῆς ἐποχῆς, συγκρατοῦμε ἐδῶ τὴν ἰδέα ὅτι στή σκέψη τους συναντοῦμε συχνά στοιχεῖα θετικισμοῦ, ἐνίοτε μέ τὴ μορφή ἐμπειρισμοῦ.

ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ, ΚΡΗΠΙΣ ΤΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

Παραθέματα από τούς προλόγους τῶν ἑντυπων βιβλίων

«Οἱ πάλαι μὲν τὴν ἀριθμητικὴν ἐγχαράξαντες σοφῶς τε μάλα καὶ ἐπιστημόνως ἄριστοι ἄνδρες, μετέδωκαν τοῖς βουλομένοις τῶν εὐρημένων ἐκείνοις πόνων μετοχετεύεσθαι πρὸς ἐκπλήρωσιν τῆς ἐν ταῖς ἐπιστήμας αὐτῶν ἐφέσεως. Τανῦν δ' ἐπειδὴ τό πᾶν τῆς σοφίας ζημιωθέντες εἰς τοσοῦτον ἀπαιδευσίας προήχθημεν, ἅμα μὲν τῆς βασιλείας στερηθέντες, ἅμα δέ πάσης σοφίας τε καὶ ἐπιστήμης γυμνωθέντες (οἷς κρίμασι κύριος οἶδε), δεῖν ἔγνων μὴ παριδεῖν, ἀλλὰ κἂν ἐκείνων ἅπερ τῶν ἀναγκαίων ἐστὶ καὶ ἐπὶ ταῖς ἡμῶν ἐμπορίαις χρώμεθα, πᾶσι δῶρόν τι κοινόν καὶ ἐπωφελές ἐντυπώσας χαρίσασθαι τὴν θρυλλουμένην δηλαδὴ παρά πάντων πρακτικὴν ἀριθμητικὴν, ἢ μᾶλλον εἰπεῖν λογαριαστικὴν ἐπιστήμην ... πολλὴν τὴν ὠφέλειαν καὶ μέγα τό κέρδος ἐξ αὐτῆς τῆς τέχνης τε καὶ ἐπιστήμης καρπώσονται. Ταῦτα διεξέρχεσθαι χρή πάντας, οὐκ ἐπιπολῆς, ἀλλ' ἀποστοματίζειν ἅπερ χρεῖων εἰς μνήμην ἄγειν, καὶ πρόχειρα τῇ γραφίδι ἀμογητί παρά τοῦ νοός διεκχεῖσθαι.

... Διαιρεῖται γάρ εἰς τέσσαρα ἅπαντα αὕτη ὡς ἔοικεν, σύναψιν, ὑφειλμόν, πολυπλασιασμόν, καὶ μερισμόν, ἅτινα εἶγε καὶ στοιχεῖα κατωνομάσαιμεν, οὐκ ἂν ἀμάρτοιμεν, ἐξ αὐτῶν γάρ τῶν τεσσάρων αἱ λοιπαὶ παράγονται μέθοδοι ... ἐκ τούτων οὖν τῶν προληφθέντων τεσσάρων διαιρέσεων πολλαὶ τῶν μεθόδων ἐκφύονται, ἐξ ὧν τὴν Μέθοδον τῶν τριῶν ὡς κυριωτέραν οὖσαν, καὶ πρώτην τῶν μεθόδων».

Μανουὴλ Γλυζώνιος, *Βιβλίον πρόχειρον τοῖς πᾶσι, περιέχον τὴν τε Πρακτικὴν Ἀριθμητικὴν, ἢ μᾶλλον εἰπεῖν τὴν Λογαριαστικὴν*, Βενετία 1569, σσ. [3-4].

«Ἐν τῆς Ἐπιστήμης εἶναι τοῖς ἀνθρώποις ἀπεφήνατο γένος, τὴν Μαθηματικὴν καὶ μόνην ... Μόνον δέ τό Μαθηματικόν ἐπιστήμην εἶναι ἀποφαίνεται, καὶ τῷ τῆς ἐπιστήμης ὀνόματι καλεῖσθαι ἄξιοι, ἅτε δὴ βεβαίαν καὶ ἀμετάπταιστον τοῖς χρωμένοις τὴν εἴδησιν παρεχόμενον. Εἰ γάρ ἐπιστήμην τινός ἔχειν λέγομεν, κατὰ τὸν Φιλόσοφον, ὅτι τὴν αἰτίαν αὐτοῦ γινώσκομεν,

δι' ἣν τό πρᾶγμα ἐστὶ, καὶ ὅτι αὐτοῦ αἰτία ἐστί, καὶ οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν· τὴν δὲ ἐπιστημονικὴν γνῶσιν ἀκριβῆτε εἶναι προσήκει, καὶ ἀμετάπταιστον, πάντως γε ἐν μόνοις τοῖς Μαθήμασι ἐπιστήμην πορίσασθαι δυνάμεθα... Ἐπεὶ δὲ ἕκαστον ἕνεκά του γίνεται, καὶ οὐδὲν μάτην, τῆς δὲ ἐπιστημονικῆς θεωρίας τέλος ἡ τῶν ζητουμένων, ἢ γοῦν προβαλλομένων ἐπίτευξις, ὥστε ἐφησυχάζειν τὸν νοῦν, καὶ μηκέτι πορρώτέρω προβαίνειν εἰς ζήτησιν τῶν θεωρηθέντων, τοῦτο δὲ μᾶλλον διὰ τῶν γεωμετρικῶν ἔχομεν δείξων, ὡς δι' ἀναμφισβητήτων ὁδῶν, κατὰ Πτολεμαῖον, τῆς ἐν τοῖς Μαθήμασι ἀποδείξεως γινομένης, δηλόν, ὅτι καὶ κατὰ τοῦτο ἀνθεκτέον τοῖς φιλεπιστήμοσι τῶν τὰ μαθηματικῶς προβαλλόμενά τε, καὶ ζητούμενα, περιεχουσῶν πραγματειῶν, καὶ περὶ τὴν τῶν ἀεί, καὶ ὡσαύτως ἐχόντων τὴν σκέψιν ἀναστρεφόμενων. Παρὰ ταῦτα ἐπεὶ κἄν ταῖς ἄλλαις θεωρητικαῖς ἔξεσι συνεργός οὕσα διατελεῖ θαυμάσιος, ἡ Μαθηματικὴ, πρὸς τε τὴν τῶν αὐτῶν γνῶσιν ἡμᾶς ποδηγετοῦσα, καὶ πρὸς τὴν τῶν ἐνύλων κατάληψιν τὰ μάλιστα συντελοῦσα, πῶς οὐ προληπτέα παντὶ φιλεπιστήμονι ἢ τῶν μαθηματικῶν προβλημάτων τε καὶ θεωρημάτων γνῶσις;

... ἡ τοσοῦτον εἰς γνῶσιν τοῖς ἀνθρώποις συντελοῦσα, καὶ οὕτω θαυμάσιος ἐπιστήμη ... πολλὰ καὶ γενναῖα τὰ ἐξ αὐτῆς ἀναδεῖξαι γεννήματα.

... Ἐχετε τοίνυν, εὐμενεῖς Ἀναγνώσται ... δύο δυδίμους ἀδελφάς τὴν φιλοσοφίαν, καὶ τὴν Μαθηματικὴν, τοσοῦτον οἰκείας καὶ συγγενεῖς, ὥστε ἀδύνατον ἀπ' ἀλλήλων χωρίζεσθαι, διὰ τὸν ἔμφυτον τῆς ὁμονοίας δεσμόν, καὶ τὴν ἑτέραν ἀτελῆ εἶναι, ἐκλείπουσης τῆς ἑτέρας».

Μπαλάνος Βασιλόπουλος, *Ὁδὸς Μαθηματικῆς*, τόμ. Α', Βενετία 1749, σσ. IX-XI, XX.

«Τὴν ἐπὶ τὰ καθ' ἡμᾶς φιλοσοφούμενα τοῖς ὁμογενέσι τῶν σπουδαστῶν ὁδοποιῆσαι ἅπαξ προελομένους, εἰκός οὖν εὐθύς μετὰ τὰ Διαλεκτικά, καὶ τῶν Μαθηματικῶν καταβαλεῖν ἐπιχειρή-

σαι Στοιχείων τά βασιμώτατα· τούτων γάρ ἄνευ οὐδέ πάλαι μέν φιλοσοφίας, οὐδέ πρώτων αὐτῶν βατήρων θέμις οὖν ἐπιβαίνειν. Καί μαρτυρεῖ τῷ λεγομένῳ Ξενοκράτης μέν, τόν ὡσὶν ἀγεωμέτρητοῖς παρ' αὐτόν ἐπ' ἀκροάσει ἦκοντα μή προσιέμενος, καί Πλάτων ὁ ἐκείνου καθηγητής, τὰς Θύρας τῆς Ἀκαδημίας κατά τῶν τοιούτων ἐπιζυγώσας· τὰ νῦν δέ, ὅτε οὐδέ τό βραχύτατον, ὡς ἔπος εἰπεῖν, τῶν ἐκ τῆς περί τήν φύσιν μάλιστα πραγματείας, ἐπιστημόνως οἶον τε καρποῦσθαι μελέτημα, ὃ μή πρός τήν Μαθηματικήν ἀκριβολογίαν ἀναφέρον εἴη τά ἄμματα, καί κομιδῇ τοῖς ὁμολογεῖται ἀμήχανον».

Εὐγένιος Βούλγαρις, *Τῶν Μαθηματικῶν Στοιχείων αἱ πραγματεῖαι αἱ ἀρχοειδέσται*, Λειψία 1767, σσ. [15-16].

«Θαυμαστόν βέβαια καί παράδοξον, ὃ Ἐρασταί τῆς ἀληθείας! φαίνεται σχεδόν εἰς ὅλους, τό νά μεταφέρωνται τά πράγματα τοιουτοτρόπως ἐν τῇ τῶν ὄντων φύσει! καί ὄχι μόνον τά αἰσθητά, ἀλλά καί τά τῷ λόγῳ θεωρητά, τά ὅποια ἐν τοῖς περιοριστοῖς καί αἰσθητοῖς ὄντα ἐντετειλιγμένα καί ἐσπαργανωμένα, ἀναγκάζονται μέ αὐτά ὁμοῦ νά πάσχουν τὰς μεταβολάς τῆς ὕλης· δέν ἤθελεν ὅμως οὔτε θαυμαστόν, οὔτε παράδοξον φανῇ τοῦτο εἰς αὐτούς, ἂν ἤθελαν ἱξεύρη τά φυσικά αἷτια ταύτης τῆς μεταφοῆς, ὧν τά μέν ἀναγκαῖα φαίνονται, ὅτι εἶναι, τά δέ καί προαιρετικά ἦτοι ἐλεύθερα... Πρώτη λοιπόν αἷτια εἶναι φυσική, δηλαδή ἐξηρητημένη ἀπό τήν, ἥ πεπρόικηται ἡ ὕλη, μεταβολήν ἐκ τῆς ἰδίας φύσεως, ἥτις μεταβολή γίνεται διά τῆς κινήσεως, καί αὕτη εἶναι ἀναγκαῖα, καί ἄλλος γενέσθαι εἶναι ἀπολύτως ἀδύνατον· δευτέρα δέ αἷτια καί ἀφορμή εἶναι ἡ ἄγνοια τῶν ἀνθρώπων τῶν τοιαύταις ιδιότησι καί δυνάμεσι πεπροικισμένων παρορώντων, ἥτις ἄγνοια προξενεῖ τήν διχόνοιαν, σκοτίζει τόν νοῦν, στέρησις οὖσα, καί τά μέν καλά παριστᾷ κακά, τά δέ κακά καλά· καί τά μέν ἐπωφελῇ τε καί χρήσιμα βλαβερὰ τε καί ζημιώδη, καί ἐξεναντίας· καί τοῦτο ὅτι οὕτως ἔχει, τό φανερώνει καί τό ἐπιβεβαιοῖ ἡ καθημερούσιος

πεῖρα, ὅσον ἡ κοινή, τόσον καί ἡ κατά μέρος, καί γίνεται καθὼς λέγει ἡ παροιμία».

Ἰθανάσιος Ψαλίδας, *Ἀριθμητική*, Βιέννη 1794, σσ. θ', ια'-ιβ'.

«Ἡ μεγάλη ὠφέλεια, τὴν ὁποία προξενεῖ ἡ Ἀριθμητικὴ εἰς κάθε ἐπάγγελμα καί μάλιστα εἰς τὸ τῶν πραγματευτῶν, εἶναι πάντῃ ἀναντίρρητος, ὡς ἡ καθημερινή πεῖρα ἱκανῶς τὸ ἐπιβεβαιοῖ· διὰ τοῦτο καί εἰς ὅλα ἐκεῖνα τὰ γένη, ὅσα τὴν σήμερον ἀνθοῦσιν, ἐπιμελήθησαν διάφοροι πεπαιδευμένοι νά συγγράψουν θεμελιωδῶς αὐτὴν τὴν ἐπιστήμην ἐν τῇ ἰδίᾳ αὐτῶν διαλέκτῳ. Τό γένος μας μόνον ὑστερεῖται τοιούτων ἀριθμητικῶν βιβλίων, τὰ ὁποῖα διδάσκωσι συστηματικῶς καί θεμελιωδῶς αὐτὴν τὴν ἐπιστήμην· ἐπειδὴ ὅσα βιβλία ἔχομεν περὶ αὐτῆς, μᾶς διδάσκουσι τὴν Ἀριθμητικὴν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, πρακτικῶς μόνον, χωρὶς νά μᾶς εἰποῦν τὸν ἀποχρῶντα λόγον τῶν γενομένων. Βλέπων ἐγὼ αὐτὴν τὴν ἔλλειψιν τοιούτων ἀναγκαίων βιβλίων, καί μὴ διστάζων ποσῶς εἰς τὸ μέγα ὄφελος, τὸ ὁποῖον ἤθελε λάβῃ τὸ γένος μας ἀπὸ παρόμοια βιβλία, παρεκινήθην νά συγγράψω εἰς τὴν κοινήν ἡμῶν διάλεκτον αὐτὴν τὴν Ἀριθμητικὴν θεμελιωμένην εἰς γενικούς κανόνas καί ἀληθεστάτας ἀποδείξεις, διὰ νά εἶναι εἰς χρῆσιν ὅλων τῶν φιλομαθῶν νέων τοῦ γένους μας, μάλιστα δέ ἐκείνων, οἱ ὁποῖοι καταγίνονται εἰς τὴν πραγματείαν».

Ἰωάννου Ἐμμανουήλ τοῦ Καστοριανοῦ, *Στοιχείων τῆς Ἀριθμητικῆς δοκίμιον*, Βιέννη 1797, σσ. 1-2 χ.ᾱ.

«Οἱ τῶν νῦν αἰῶνων πολιτικοί, ἀναγκαίως ἀποφαίνονται πάσας ἐν γένει τὰς ἐπιστήμας, ἐν εἵδει δέ τὴν Ἀλγεβραν ... καί πάντες μονονουχί οἱ φιλοσοφοῦντες, αὐτοὶ τοῦτο διδάσκουσι». Χωρὶς τὴν Ἀλγεβρα «ἀεὶ ἀβάτοι αἱ περὶ τὴν Φύσιν ἐπιστῆμαι, καί αἱ Φυσικομαθηματικαὶ διαμένουσι» καί τονίζεται ἰδιαίτερα «τό κατεπεῖγον τῆς σπουδῆς τῶν περὶ τὴν Φύσιν, καί τῶν Φυσικομαθηματικῶν», τὰ μόνα ἱκανά νά βγάλουν τὸν ἄνθρωπο ἀπὸ «τό τῆς ἀταξίας, ἀγνοίας τε καί δουλείας χάος».

«...Αί Φυσικαί, καί Φυσικομαθηματικαί ἐπιστήμαι, τῆς τε φύσει περιεργίας, πολλῶ δέ μᾶλλον τῆς χρείας, καλλιεργηθήσονται. Οὕτω ἢ τῆς κατά πείραν ἱατρικῆς χρεία ... κατεπείγει ἡμᾶς εἰς ἔρευναν, καί τῶν ἐνεργειῶν τούτων τῶν κινουσῶν δυνάμεων ἀνάπτυξιν, οἷα καί περί ἐκάστης, καί οἴασοῦν τῶν αἰτιῶν ἀντιστήκωσιν. Διό δέ αἱ παρ' ἡμῖν σπουδαί, ἀναγκαίως ἡμᾶς ἔσονται κατεπείγουσαι ἐπὶ τὴν ἔρευναν τῆς Φύσεως τοῦ Ὑλικοῦ, ἥτοι Φυσικοῦ Ἀνθρώπου.

... Αἱ Φυσικομαθηματικαί ἐπιστήμαι, χρειώδεις τελοῦσιν εἰς τε Γεωργικὴν, Πυροβόλον τέχνην, καί Ἀρχιτεκτονικὴν. Ἰδού δέ ὁ τῶν Φυσικομαθηματικῶν ἐπιστημῶν, καί τῆς Φυσικῆς ἐπάλληλος δεσμός πρὸς Ἱατρικὴν, Ἀστρονομίαν, Ναυτικὴν τέχνην, Πυροβόλον καί Ἀρχιτεκτονικὴν. Ἐπεὶ ἄρα ἡ τό γε νῦν ἔχουσα τοῦ πολιτικοῦ κατάστασις ἐθνῶν τῶν Εὐρωπαϊῶν, ἐν οἷς καί τό Γραικικόν, ἀναγκαίως τὰς ἐπιστήμας ταύτας ἐγκολποῦνται, περιθάλλουσα, καί μηδέν τὴν τῆς ἀσκήσεως ἀνάπαισιν ἐπιτρέπουσα, τῆς τε Φυσικῆς, καί τῶν Φυσικομαθητικῶν, ἀλυσιτελές καί τῷ Γραικικῷ ἐκσυρίττειν ταύτας καί στέρεσθαι: βάσιν τυγχανούσας, καί τῆς ἐκείνων ὑπάρξεως ἐδραίωμα.

... Ἐναργέστατα ἄρα δέδεικται, τὴν τῆς Ἀριθμητικῆς, καί Γεωμετρίας σπουδὴν, ἀναγκαίαν εἶναι τῷ ἀκμάσαι θέλοντι γένει ἐν τῇ σπουδῇ».

Ἰωνᾶς ἱερομόναχος ὁ Σπαρμιώτης, Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς τε καί Ἀλγέβρας, συγγραφέντα μὲν γαλλιστί παρὰ τοῦ ἀββᾶ δελά-Καϊλλέ, μετὰ δέ ... Σπυρίδων Ἀσάνης ... εἰς τὴν καθωμιλημένην ἀπλοελληνικὴν μετηνέγκατο καί ... εἰς τὴν ἐλληνίδα μεθερμηνεύσατο ..., Βενετία 1797, σσ. ιη', κβ'-κε'.

«Μάτην ἄράγε ὁ μὲν Πλάτων ταῖς τῆς Ἀκαδημίας θύραις ἐπεγράψατο τό, Οὐδεὶς ἀγωμέτρητος εἰσίτω· ὁ δέ Ξενοκράτης, παντὶ ἀγεωμετρήτῳ, τῷ χάριν παιδείας αὐτῷ προσιόντι, Πορεύου ἔλεγε, λαβάς γάρ οὐκ ἔχεις φιλοσοφίας; Οὐμενοῦν φαίην ἂν ἔγωγε, ἀλλὰ καί μάλα εἰκότως τε καί εὐστόχως, εἴπερ δέ φιλοσο-

φίαν νοήσεως τήν περί τῶν οὐρανίων καί ἐπιγείων σωμάτων θεωρίαν τε καί ἐπιστήμην. Σχήματος γάρ σῶμα ἄμοιρον οὐδέν· οὐδέ δὴ ἐνεστίποτε κινούμενον, μή γραμμὴν τινα καταγράφειν, ἢ σχεδιάζειν σχῆμα· ἐνθεντοι πάνυ εὐφυῶς εἴρηται, τὰ στοιχεῖα τοῦ τῆς φύσεως βιβλίου μή εἶναι Γράμματα, ἀλλὰ Τρίγωνα, καί Παραλληλόγραμμα, καί Κύκλους, καί Παραβολάς, καί Ὑπερβολάς, καί Ἑλλείψεις, καί Σπείρας, καί Πυραμίδας, καί Κώνους, καί Κύβους, καί Κυλίνδρους, καί Σφαίρας, καί τὰ λοιπά. Πῶς οὖν ἂν τις τήν τῆς φύσεως ἀναγνῶναι δυνηθεῖη βίβλον, τὰ στοιχεῖα δι' ὧν γέγραπται μή εἰδώς; πῶς ὁ τῆς γνώσεως τῶν ιδιοτήτων τῶν σχημάτων, τῶν ἐπ' αὐτῆς ἐπικειμένων τῆς τῶν σωμάτων ἐπιφανείας, καί τῶν παθῶν τῶν διὰ τῆς τούτων κινήσεως καταγραφομένων γραμμῶν, ὧν ἡ μόνη Γεωμετρία διδάσκαλος, μή μετέχων, τὰ ἐν αὐτοῖς ιδιώματα, καί πάθη, καί ἀποτελέσματα, καί τὰς πρὸς ἄλληλα σχέσεις καί ἀποστάσεις καί ἀναλογίας, καί ἀμοιβαίας ἐνεργείας τε καί ἀντενεργείας κατανοήσειεν; ἢ πῶς ἐλπίζειε ποτε αὐτὴν ἐπιγνῶναι τήν τῶν σωμάτων φύσιν τε καί οὐσίαν, ὁ μηδέ τὰ ἐν αὐτοῖς ὁρώμενα καί ψηλαφώμενα γινώσκων; ἴσασι πάντες οἱ περί τήν τῆς φύσεως καί τέχνης θεωρίαν ἐνασχολούμενοι πόσον ἀναγκαῖα ἡ γεωμετρικὴ ἕξις πρὸς κατάληψιν τῶν Ἀστρονομικῶν καί Μηχανικῶν καί Ἀρχιτεκτονικῶν καί Ὀπτικῶν καί Ὑδραυλικῶν καί Ναυτικῶν, οὐμὴν ἀλλὰ καί τῶν περί τό πῦρ καί τόν Ἀέρα καί τό Ὑδωρ καί τήν Γῆν, καί ἵνα συνελόντι εἴπω, πάντων τῶν περί τὰ ὁρώμενα θεωρημάτων τε καί προβλημάτων.

Γεωμετρίαν δέ λέγοντες, οὐ μόνον τὰ τοῦ Εὐκλείδου νοοῦμεν στοιχεῖα, ταῦτα γάρ ἡ κλείς μόνον ἐστί τῆς τῶν ὑψηλοτέρων μαθηματικῶν ἐπιστημῶν θύρας· ἀλλὰ καί Ἀριθμητικὴν, καί Τριγωνομετρίαν, καί Ἀρχιμήδια θεωρήματα, καί Κώνου τομάς, καί Ἀνάλυσιν, τήν καί Ἀλγεβραν καλουμένην. Ἐν τούτοις γάρ ὅσον ἂν τις μᾶλλον ἐστοίχηται, τοσοῦτον εὐχερῶς ἐπὶ τήν κατανόησιν καί εὗρεσιν τῶν τῆς φύσεως ιδιωμάτων εὐδοκιμεῖ καί προάγεται· τοῦ δέ διὰ τούτων ἀκριβῶς ἐξασκηθέντος ὁ νοῦς, οὐ μόνον τῶν περί τήν φυσιολογίαν, ἀλλὰ καί τῶν περί παντός

ἄλλου μαθήματος νοημάτων, ἀντιληπτικός καθίσταται καί διακριτικός καί πάνυ ἐπίβολος».

Νικηφόρος Θεοτόκης, *Στοιχείων Μαθηματικῶν ἐκ παλαιῶν καί νεωτέρων συνερανισθέντων*, Μόσχα 1798, σσ. ια'-ιγ'.

«Ὅσον τό τῆς Μαθηματικῆς χρῆμα τοῖς εἰς τά τῆς φύσεως ἄδυστα εἰσδύναται βουλομένοις ἀναγκαῖον, πείρα μαθόντων ἔγνων, καί πᾶς τις, εὖ οἶδα, ἐμοί τοῦτο ξυνομολογήσει, ὁ καί μικρόν γοῦν τοῦ πράγματος ἀψάμενος. Αὕτη γάρ ἡ θυρίς τυγχάνει, δι' ἧς, καί ἡς οὐκ ἄνευ. Πασῶν δ' ἡγεῖται τῶν Μαθηματικῶν Ἐπιστημῶν ἡ Ἀριθμητική, καί Ἀλγεβρα, ἡ μὲν ἐν εἶδει, ἡ δ' ἐτέρα ἐν γένει, τά τῶν ποσοτήτων προβάλλουσαι πάθη, καί ἰδιότητος. Ὅσῳ οὖν μᾶλλον τούτων τις ἐγκρατής, τοσοῦτω ῥᾶον, καί ἀπονώτερον καί εἰς τά λοιπά τῆς Μαθήσεως εἶδη χωρήσει, ἐκ τῶν εὐληπτοτέρων ἐπὶ τά μᾶλλον προῖόν δυσκατανόητα, μετὰ τοσοῦτω πλείονος ἡδονῆς, καί ὠφελείας τά φυσικά τῶν συγγραμμάτων ἀναγνώσεται».

Ζήσης Κάβρας, *Στοιχεῖα τῆς Ἀριθμητικῆς καί Ἀλγέβρης*, Ἰένα 1800, σσ. V-VI.

«[Ἡ Ἀριθμητική] εἶναι κρηπίς καί βᾶσις τῆς ἐμπορίας· διότι οὐχ ἥττον χρήζει ἢ οἰκία θεμελίου, ἢ ἡ ἐμπορία Ἀριθμητικῆς, χωρίς τῆς ὁποίας ἀδύνατον εἶναι ὁ Πραγματευτής νά τελεσφορήσῃ ἢ νά προκόψῃ, ἀλλ' ἀνάγκη εἶναι νά ζημιωθῇ ἢ νά δυστυχήσῃ. Καί ὀρθῶς ἔχει καί ὁ κοινός λόγος·

Ἀλογαρίαστος πραγματευτής καθάριος διακονιάρης.

... Ἡ Ἀριθμητική παντάπασιν εἰς ἡμᾶς ὀλιγωρεῖται· διότι εἰς κανένα σχεδόν ἀπό τά παρ' ἡμῖν σωζόμενα Κοινά Σχολεῖα δέν παραδίδεται, ὁποῦ ἔπρεπε πρό πάντων τῶν ἄλλων μαθημάτων νά διδάσκηται ὡς ἀναγκαιοτέρα καί χρησιμωτέρα εἰς τόν ἀνθρώπινον βίον· ἐπειδή, διά ταύτης γίνεται πᾶσα δοσοληψία μεταξύ

Σελήνην ἀπάντων δεσπότης καθίσταται, καρπούμενος Γῆν τε καὶ Θάλασσαν τὰ μεγάλα Στοιχεῖα, καὶ τούτων κρατεῖ καὶ δουλεύειν ἑαυτῷ ἀναγκάζει. Αὕτη καὶ γάρ γῆν ἄγονον, καρποφόρον ἀνέδειξε, γεωργοῦ τε πόνους ἡμείψατο, καὶ λιμοῦ ἀνέστειλεν ἐπαπείλῃσιν· ὕψη ὀρέων ἐμέτρησε, καὶ σωμάτων Οὐρανίων κινήσεις συνοῖδε, καὶ ἀπρόσιτον διέγνω χῶρον».

Δημητρίου Παναγιωτάδου Γοβδεῶ, *Στοιχεῖα Ἀλγέβρας*,

Ἄλλη 1806, σσ. XXXV, XXXVIII καὶ XXXXVII-XXXXVIII.

«Ἡ Ἑλλάς τῷ περὶ τὴν φιλοσοφίαν διεγερθεῖσα ἔρωτι, καὶ οὕτω τὰς ἀφορμὰς δεξαμένη τῶν λόγων, διατρέχει προθύμως ἤδη τό θαυμάσιον στάδιον· ἀλειπται δὲ αὐτῆς ἐφεστήκασιν ἄοκνοι οἱ σοφοὶ τῶν νῦν ἑλληνικῶν φροντιστηρίων καθηγεμόνες καὶ διδάσκαλοι, ἀποβαλόντες μὲν τὰς ματαίας, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ὀλεθρίους, γραμματικὰς συζητήσεις καὶ ἔριδας, ἐκ δὲ τῶν ἐν Εὐρώπῃ Ἀκαδημιῶν μετακομίσαντες τὸν ὑγιᾶ τοῦ φιλοσοφεῖν τρόπον, καὶ πρό πάντων τὰ Μαθηματικά ὄργια».

Κωνσταντῖνος Μ. Κούμας, *Σειρᾶς στοιχειώδους τῶν Μαθηματικῶν καὶ Φυσικῶν Πραγματειῶν*, τόμ. Α', Βιέννη 1807, σ. ιζ'.

«Διὰ νὰ ὁμιλήσῃ τινὰς ἐντελῶς περὶ Μαθηματικῆς, πρέπει πρῶτον νὰ ἀναπτύξῃ τὰς ιδέας ἐκείνας, ἀπὸ τὰς ὁποίας αὐτὴ ἀπαρτίζεται ἐντελῶς, καὶ οὕτω νὰ προβῇ περαιτέρω εἰς ὅλας τὰς Μεθόδους αὐτῆς. Αἱ ιδέαι ὅμως αἱ ἀρχικαὶ αὐτῆς εἶναι οὕτως ἀπλαῖ καὶ ἀφηρημέναι, ὥστε πολλοὶ τῶν Μαθηματικῶν, θέλοντες αὐτάς νὰ ἀναπτύξωσι, μᾶλλον ἐσκότισαν τὸ πρᾶγμα, ἢ τὸ ἐλεύκαναν. Διὸ καὶ ἕτεροι, καλῶς ποιοῦντες, μόνον διηγηματικῶς, περὶ τούτων ἔγραψαν. Ἐπειδὴ καὶ ἕκαστος ἀπὸ γεννήσεως, αὐτός ἀφ' ἑαυτοῦ μαθαίνει τὰ τοιαῦτα νοήματα. Ὅθεν καὶ ὅτι εἶναι τὰ τοιαῦτα, ὅλοι μὲν κοινῶς λέγουσι καὶ ἀποδέχονται· τί δὲ εἶναι ταῦτα, οὐδεὶς ἡμᾶς μέχρι τοῦδε ἐδίδαξε. Διότι νὰ εἰπῇ τινὰς μετὰ βεβαιότητος τὴν φύσιν αὐτῶν τῶν ιδεῶν, καὶ ἔννοιαν, πρέπει νὰ

τῶν ἀνθρώπων, καί προάγεται ἡ ἐμπορία, ἥτις τά μέγιστα συμβάλλει εἰς τήν εὐτυχίαν τῆς πολιτικῆς κοινωνίας».

Δημήτριος Νικολάου Δάρβαρις, *Πρόχειρος Ἀριθμητική*, Βιέννη 1803, σσ. V καί VIII.

«Ἀναγκαῖον ἐστί παντός πράγματος τά πρῶτα αἷτια, καί τὰς πρῶτας ἀρχάς, καί αὐτούς δὴ τοὺς ὅρους καλῶς προγινώσκειν, καί ἐκάτερον τούτων πανταχόθεν ἐπιμελῶς πολυπραγμονεῖν... Ἡ τοιαύτη δέ τοῦ διελεῖν Μέθοδος, Μαθηματική κοινῇ καλεῖσθαι ἡξίωται, ... ὥς δι' αὐτῆς, οἷα δὴ τάξεως ἀσφαλοῦς καί ἀμεταπτώτου, καί γε προσφυοῦς τινος ἐπιχειρημάτων σειρᾶς, ἐτέρων ἐτέραις προσφυῶς συνημμένων, τῶν Μαθηματικῶν δογμάτων διδασκομένων.

... Εὐχρηστος τοίνυν ἡ Μαθηματική οὐχ ὅπως εἰς πορισμόν Ἐπιστήμης, ἀλλά δέ κἄν ταῖς ὁσημέραι ἐν τῷ κοινῷ τουτωῖ βίῳ ἀπαντώσαις χρεῖαις· ναί μὴν καί ἐν βουλαῖς, καί ἐν πράξεσι, καί ἐν ἅπασιν ἀπλῶς, οἷς ὁ ἐκ τοῦ ὀρθοῦ λόγου χαρακτηρίζεται ἄνθρωπος. Ὡστε καί τοὺς δύσνως πως ἔχοντας καί ἀμβλύτητα τοῦ λογιστικοῦ νοσοῦντας, διὰ τῆς ἐπιπόνου περὶ ταύτην μελέτης ὀξύνους καί εὐφυεῖς ἀναδείκνυσθαι. Διὰ ταύτης γάρ θαυμαστόν ὅσον ὁ Νοῦς ῥώννυται καί στομοῦται, καί τήν τε κρίσιν καί τὰς ἄλλας αὐτοῦ ἐνεργείας ὀξύνεται· κἀντεῦθεν εὐστόχως κρίνειν μαθόντες ἐπικρινοῦσιν, οἷαν δέ πρὸς ἅπαντα αὐτόθεν τήν στάθμην καί γνώμονα ἐκαρπώσαντο. Συντείνει καί γάρ μάλα, ὥς οὐδεμία τις ἄλλη τῶν Ἐπιστημῶν εἰς γνῶσιν τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως, καί τέλος παρέχεται τοῖς οἰκείοις ὀργιασταῖς, τό γνῶναι σφᾶς αὐτούς, καί ἐγκρατεῖς γενέσθαι τῆς σοφῆς παραινέσεως, ἣν διὰ τό θαυμάσιον, ὁ πάλαι χρόνος εἰς Θεόν ἀνήνεγκε διατάττοντα. Ταύτης γάρ πᾶσα ἐξήρτηται ἡ ἐν ἀνθρώποις εὐδαιμονία, καί ἐπ' αὐτῆς, ὥς ἐπὶ πρώτης κρηπίδος, ὁ τῆς ἀνθρωπίνης ὑπεροχῆς κολοφῶν ἐπερήρεισται. Ἐκ μιᾶς γάρ ταύτης πηγάζουσι τήν ἀρχήν καί διασώζονται Νόμοι, Πολιτεῖαι, τάξεις αἱ ἐν ἀνθρώποις τε καί διάκοσμοι, ἀρεταί, τέχναι πᾶσαι, δι' ὧν ἄνθρωπος τῶν ὑπὸ

προαναπτύξη πρώτον, τί Χρόνος, τί Τόπος, τί Κίνησις, καί τά λοιπά γενικῶς, καί ἅμα τί Ὁργανισμός τοῦ ἀνθρώπου, καί οὕτω, ἐκ τῶν προτέρων νά εὔρη καί τούτων τό σημαινόμενον. Ἐπειδή ὅμως τούτων ὅλων ἡ θεωρία εἰς τήν γενικήν φιλοσοφίαν γίνεται, καί ἡμεῖς ταῦτα γράφοντες, παῖδας πρωτοπείρους καί ἀρχαρίους προετοιμάζομεν, διά νά δυνηθῶσι νά εἰσέλθωσι βαθμηδόν εἰς τά μυστήρια αὐτῆς τῆς Φιλοσοφίας, ὅλην αὐτήν τήν ἀνάπτυξιν εἰς τήν διδασκαλίαν τῆς φιλοσοφίας ἀπεταμιεύσαμεν».

Στέφανος Δούγκας, *Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς καί Ἀλγέβρης*, τόμ. Α΄, Βιέννη 1816, σελ. 1.

«Μόνα τά μαθηματικά τῶν ἀνθρωπίνων μαθήσεων ἢ γνώσεων ἀντισταθοῦνται μέ τό βάρος ἢ ἔκτασιν τοῦ ὀνόματος ἐπιστημῶν... μόνα τά μαθηματικά, καί οὔτε ῥητορική, οὔτε ποιητική, οὔτε ἄλλο τι, μετά τῆς πείρας ἄγουσι τό φῶς εἰς τήν ἔρευναν τῶν μυστηρίων τῆς φύσεως. Ἀφαίρεσον τά μαθηματικά ἀπό τῆς Γῆς, καί θέλεις ἰδεῖ τόν ἀνθρωπον ἐρπύζοντα ἐπὶ τῆς Γῆς, χωρίς νά δυνηθῇ νά ὑψωθῇ ἀπό τῆς γηϊνῆς ἐπιφανείας, οὔτε νά ἐξέλθῃ, ἐκ τῆς πατρίδος αὐτοῦ. Καί εἶναι τοσοῦτον ἀναγκαῖα τά μαθηματικά εἰς τήν παιδαγωγίαν τοῦ ἀνθρώπου, ὥστε τούτων ἀπόντων μένει ἄπορον εἰς τι ἤθελε παιδαγωγηθῇ ὁ ἀνθρωπος, καί πολύ πλέον πῶς ἤθελε παρεισδύσοι εἰς τά τῆς φύσεως μυστήρια· ὅθεν καί ὁ Πλάτων ἐπὶ τῆς θύρας τῆς Ἀκαδημίας ἐπέγραψε τό, “μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίστω”.

... Ἡ Ἀριθμητική λοιπόν εἶναι ἡ βάση καί κλείς ἀπάντων τῶν μαθηματικῶν, καί ἀναγκαιοτάτη καί εἰς αὐτόν τόν ὄχλον, καί ἔστιν οὐδεὶς, ὅστις δέν ἔχει αὐτῆς χρεῖαν. Καθότι ἐπειδή καί αἱ ἀναφοραί πάντων τῶν μαθηματικῶν ἀνάγονται τέλος πάντων εἰς ἀριθμούς, δῆλον ὅτι ἡ τῆς ἀριθμητικῆς γνῶσις προαπαιτεῖται πρό τῆς τῶν λοιπῶν γνώσεως. Καί πῶς ἄλλως ἤθελε λάβοι τις ἰδέαν διαστήματος ἄνευ μονάδων; Ἡ λέγων τις ὅτι ὁ ἥλιος ἀπέχει ἀφ’ ἡμῶν 34 μιλλιόνια, τί ἄλλο κάμνει, ἢ ἀριθμεῖ; Καί

ποία τῶν τεχνῶν, ἢ ἐπαγγελμάτων, ἢ πολιτεύματος δύναται νά ἐκτελέσῃ τι ἄνευ τῆς ἀριθμητικῆς;»

Βενιαμίν Λέσβιος, *Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς*, τόμ. Α΄, Βιέννη 1818, σσ. ι΄-ια΄.

«Τάς τῆς φιλοσοφίας Ἀρχάς τοῖς ἡμῶν Φοιτηταῖς ὑπ' ὄψιν προθεῖναι σπουδάζουσιν, ἐκεῖνο πρό πάντων τόν νοῦν ἐπῆει, ὅπως μή ἀσυντελῇ αὐτοῖς, μήδ' ἀνόνητον τήν ἡμῶν ἀπεργασαίμεθα πρόθεσιν. Διό δὴ καί κατά λόγον ἐπιβαλέσθαι ἡμῖν ἔδοξεν, εἰ, πρό παντός ἄλλου, κρηπίδα οἶονεῖ τῆς Φιλοσοφίας, τῶν Μαθηματικῶν Στοιχείων τά βασιμώτατα ὑποθεῖναι· ὃ δὴ καί ὁ θειότατος Πλάτων φθάσας ὑπέθετο... Καί μέν δὴ τῶν τά πρῶτα ἐν Σοφίᾳ φερόντων οἱ αὐτοὶ τήν τε πρεσβυγένειαν ταύτην Μαθηματικὴν καί τήν ἄλλην Φιλοσοφίαν ἀποκτήσαντες ὥφθησαν, ὥς ἐνὶ τοκετῷ ἀδελφάς οἶονεῖ διδύμους καί ἀλλήλων ἀναποσπάστους, πρὸς ἀδελφά γενομένας τά ὑποκείμενα. Ταῦτα γάρ τά Μαθήματα ἀδελφά ὄντα, ἀλλήλων τε ἐχόμενα τρόπον ἀλύσεως κρίκων ἡγεῖσθαι ἐπάναγκες. Τῆς γάρ τοιαύτης ἀλύσεως, ἐφ' ἓνα καταληγούσης σύνδεσμον, μίαν ἀποφαίνεσθαι προσήκει τούτων τῶν Μαθημάτων τήν συγγένειαν τῷ κατά τρόπον μανθάνοντι. Τουτί δέ οὐ μόνον ἡ τάξις οὕτως αἰρεῖ καί νόμος ὁ παλαιάτατος ἀποδέχεται, ἀλλὰ δὴ καί αὕτη ἡ τῆς Φιλοσοφίας ἀπαιτεῖ φύσις· οὕτω γάρ αἱ τῆς Μαθηματικῆς Ἀρχαί καί τά ταύτης Στοιχεῖα εἰς ὅλην διαπεφοίτηκε τήν Φιλοσοφίαν, ὥστε μηδέν εἶναι, τῶν ἐκ τῆς περὶ τήν Φύσιν μάλιστα Πραγματείας, ὃ μή πρὸς τήν Μαθηματικὴν ἀκρίβειαν, οἶονεῖ πρὸς στάθμην τινα καί γνώμονα, ἀναφέρεται».

Δημήτριος Παναγιωτάδου Γοβδελάς, *Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς*, Ἰάσι 1818, σσ. [19-20].

«Νομίζω ἀναγκαῖον νά διδάσκωνται οἱ πρωτόπειροι μαθηταί, ἐνῶ ἀκόμη καταγίνονται εἰς τήν μάθησιν τῆς Ἑλληνικῆς γλώσσης, Ἀριθμητικήν, καί Γεωμετρίαν, καί Γεωγραφίαν, καί Φυσικήν, καί Λογικήν, καί Ἠθικήν, κατ' ἐπιτομήν καί σαφήνειαν γραμμένα, ὡς εὐκολυντικά μέσα τοῦ νά μάθωσι τήν θαυμάσιον τῶν προγόνων μας γλῶσσαν, προτελεστικά εἰς τās αὐτάς ἐπιστήμας, ὅταν τās διδαχθῶσιν ὑψηλότερα καί τελειότερα, ἐάν θέλωσι νά ἀφιερωθῶσιν ὅλοι εἰς τās Μούσας, καί τῶν χρειωδестέρων γνώσεων χορηγητικά, ἐάν ἐμβῶσιν εἰς τās βιοτικὰς ἀσχολίας...

...Πρώτην ἔταξα τήν Ἀριθμητικήν, ἐπειδή ὄχι μόνον εἶναι μάθημα ἀπαραίτητον εἰς καθένα, ὅστις μέλλει νά ἔχῃ συναλλάγματα μικρά ἢ μεγάλα εἰς τόν κοινωνικόν βίον, ἀλλ' εἶναι καί διεγερτικόν τῶν ψυχικῶν δυνάμεων καί αὐτοῦ τοῦ δυσκινήτου καί δυσκόλου εἰς τās μαθήσεις, ὡς ἔκρινε πρό πολλοῦ ὁ Πλάτων, καί μᾶς τό ἐβεβαίωσεν ἡ καθημερινή πείρα.

... Δευτέρα κατέταξα τήν Γεωμετρίαν... Ἡ Γεωμετρία εἶναι μάθημα ἀναγκαιότατον εἰς πάντα πολίτην. Σιωπῶν ἐνταῦθα πόσιν χρειαν ταύτης ἔχουσιν οἱ τεχνῖται, λέγω οἰκοδόμοι, τορευταί, ὥρολογοποιοί, μηχανουργοί, καί ἐν γένει πᾶν ἐργαστήριον, τό ὁποῖον κατασκευάζει ἐργόχειρα ἐκτεταμένα, λέγω ὅτι καί οἱ εἰς τās τέχνας ταύτας μή ἀσχολούμενοι δέν ἐμποροῦν νά στερηθῶσι τās γεωμετρικὰς γνώσεις, χωρίς νά στερηθῶσιν ἐνταυτῷ ὁμοῦ μέ τήν ἀκρίβειαν τῶν συλλογισμῶν των καί τοῦ καλοῦ τήν αἴσθησιν. Τίς δέν θέλει νά γνωρίζῃ τά διάφορα σχήματα τῶν περικυκλούντων αὐτόν πραγμάτων; Τίς ἀγαπᾷ νά εἶναι παντάπασιν ἄπειρος τοῦ τρόπου, κατὰ τόν ὁποῖον ἐκμετροῦνται ἐπιφάνειαι, καί στερεά σώματα; Τίς παραιτεῖται ἄλλας πολλές καί καλὰς γνώσεις, τās ὁποίας μόνη ἡ Γεωμετρία δύναται νά τοῦ τās χορηγήσῃ;»

Κωνσταντῖνος Μιχαήλ Κούμας, *Σύνοψις Ἑπιστημῶν διά τοὺς πρωτοπείρους*, Βιέννη 1819, σσ. ε'-στ', η'-ι'.

«Μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσὶτω, ἐπέγραψε πρό τῶν πυλῶνων τῆς Ἀκαδημίας Πλάτων, ἐμφανίζων διὰ τούτου τό ἀδύνατον τῆς παρεισδύσεως εἰς τὰ μυστήρια τῆς φύσεως ἄνευ τῆς γνώσεως τῆς γεωμετρίας. Καί τοσοῦτον τό πρᾶγμα ἔχεται ἀληθείας, ὥστε ἕως οὗ ἡ ἀστρονομία τῶν Ἰνδῶν, τῶν Βαβυλωνίων, τῶν Αἰγυπτίων, καί τῶν Ἑλλήνων προσέκειτο εἰς μόνην τήν παρατήρησιν τῆς κινήσεως τῶν οὐρανίων σωμάτων, ἡ γνῶσις αὐτῆς περί τῆς κινήσεως, ἀποστάσεως, καί μεγέθους τῶν οὐρανίων σωμάτων ἦν τοσοῦτον παχυτάτη, ὥστε ἦν πᾶν ἄλλο, ἢ γνῶσις καί ἐπιστήμη. Ἀφ' οὗ ὁμοῦ Ἰππαρχος ἐφήρμοσε τήν σφαιρικήν τριγωνομετρίαν εἰς τήν ἀστρονομίαν, οὗτος μετουσίωσε τό πρᾶγμα μετατρέψας αὐτό εἰς μάθησιν καί ἐπιστήμην: οὔτε ἠκολούθησε διαφόρως εἰς τὰς λοιπὰς τῶν ἐπιστημῶν καί ἀνθρωπίνων γνώσεων, ὅπου ὑπῆρξε δυνατόν νά εἰσχωρήσῃ ἡ γεωμετρία. Ὡστε ἡ χεὶρ, δι' ἧς περ ὁ κάτοικος τῆς γῆς συλλαμβάνει τόν οὐρανόν, εἶναι οὐδέν ἄλλο, εἰμὴ ἡ γεωμετρία, καί τούτου ἕνεκεν ὡς φαίνεται καί Πλάτων ὠνόμασε τόν Θεόν γεωμέτρην.

... Ἐκδίδων εἰς φῶς τὰ στοιχεῖα τοῦ Εὐκλείδου, εἴτε τῆς γεωμετρίας, ἐγὼ ἐκδίδω τό οὐσιωδέστατον τῶν συγγραμμάτων πρὸς ἀγωγήν τῆς νεολαίας, ἀποκατασταθέν ἐκ τῶν καιρικῶν περιστάσεων τοσοῦτον σπάνιον, ἔνθα ἔλαβε τήν αὐτοῦ ὑπαρξιν... Ἄν λοιπόν ἐγὼ ἐπέτυχον κατὰ τοῦτο, ἐῷ τήν ψῆφον εἰς τοὺς ἀναγνώστας, φθάνει μόνον νά μήν ἀγνοῶσιν ὅτι ἡ τῶν πραγμάτων ἀρχὴ εἶναι ἐργωδεστάτη».

Βενιαμίν Λέσβιος, *Γεωμετρίας Εὐκλείδου Στοιχεῖα*, τόμ. Β', Βιέννη 1820, σσ. 5, 20.

ΕΠΩΝΥΜΑ ΕΡΓΑ

ΑΝΘΡΑΚΙΤΗΣ ΜΕΘΟΔΙΟΣ
(καί ΜΠΑΛΑΝΟΣ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ)

(1660 - πρίν ἀπό τό 1749)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Ὁδός Μαθηματικῆς (βλ. ἔντυπα)

1. E.I.B. 18 0,225 × 0,170 ἔτ. 1732. φφ. 109 + 87.

Μέρος Α' φφ. 1α-108β, «Σύνοψις ἀκριβεστάτη τῶν ἐν τῇ θεωρητικῇ γεωγραφίᾳ χρησιμωτέρων» (= τομ. III, σσ. 191-354 τοῦ ἐντύπου).

Ἀρχ. Ἀναγκαιότατον πάντως εἰς εὐμάθειαν...

φ. 109β, «Κατάλογος τοῦ μήκους καί πλάτους πόλεων τινων καί νήσων» (= τόμ. III, σσ. 502-512 τοῦ ἐντύπου). Ἀναγράφονται μόνον ὀκτώ.

Μέρος Β'. φφ. 1α-87β, «Περί κατασκευῆς καί χρήσεως ἀστρολαβίου» (= τομ. III, σσ. 61-190 τοῦ ἐντύπου).

Ἀρχ. Τά ὑψηλοτέρας θεωρίας δεόμενα, καί δυσχερείας...

Σημ. Τό γεγονός ὅτι καί τά δύο μέρη εἶναι γραμμένα ἀπό τό ἴδιο χέρι, τό ἴδιο πού κάνει καί τά σχέδια, ὁδηγεῖ στό συμπέρασμα ὅτι πρόκειται γιά αὐτόγραφα τοῦ Βασιλόπουλου Μπαλάνου πρίν ἀπό τήν ἔκδοση τοῦ ἔργου. Ἡ ἄποψη ἐπιβεβαιώνεται ἀπό σημείωση στό φ. 1α τοῦ Α' μέρους «ἐκ τῶν τοῦ σοφολογιωτάτου ἐν ἱεροδιδασκάλοις κυρίου Μπαλάνου πρωτοπαπᾶ καί τόδε», ἐνῶ ἀπό μιᾶ δευτέρη σημείωση, φ. 108β, τοῦ ἴδιου μέρους πληροφορούμαστε ὅτι τό ἔργο «ἐτελειώθη κατὰ τό αψλβ' ἔτος σωτήριον μηνί μαρτίῳ».

Ἄλλες σημειώσεις: φ. 1α: «Παχώμιος ὁ μουσικός διεστραμένος ἐστί ὑπέρ πάντας κακοῦς καί πονηροῦς καί διεστραμένους», φ. 11β: «Θαυμάζω τήν κακόνοιαν τοῦ Παχ.» καί φ. 1α (τοῦ β' μέρους): «Τῶν ζώντων Παρθενίου ἀρχιερέως. Νικοδήμου ἀρχιερ., Μεθοδίου ἱερέως. Ξάνθης Μπαλάσιος πρεσβυτέρας».

* 2. E.B.E. 1247 0,220 × 170 ἔτ. 1732 φφ. 211.

Μέρος Α'. «Σύνοψις ἀκριβεστάτη τῶν ἐν τῇ θεωρητικῇ γεωγραφίᾳ χρησιμωτέρων».

Ἀρχ. Ἀναγκαιότατον πάντως εἰς εὐμάθειαν...

Μέρος Β'. «Περί κατασκευῆς καί χρήσεως ἀστρολαβίου».

Ἀρχ. Τά ὑψηλοτέρας θεωρίας δεόμενα, καί δυσχερείας...

Ἡ χρονολογία τοῦ χγφ στό φ. 114α: «ἐτελειώθη κατά τό αψλβ' ἔτος σωτήριον μηνί μαρτίῳ».

Σημ. Ἄλλο ἀντίγραφο, τοῦ ἴδιου ἔτους, ἀπό τό ἴδιο ἔργο.

B. ΕΝΤΥΠΑ:

1. Ὁδός Μαθηματικῆς ἥτοι Σειρά βαθμηδόν προϊοῦσα, περιεκτική τῶν κατ' εἶδος κυριωτέρων τῆς μαθήσεως πραγματειῶν, οἷον τῶν Στοιχείων τοῦ Εὐκλείδου. Σφαιρικῶν κατά Θεοδόσιον. Γεωμετρίας θεωρητικῆς καί πρακτικῆς. Τριγωνομετρίας. Τοῦ περί Κρικωτῆς σφαίρας κατά Πρόκλον. Τοῦ περί χρήσεως σφαιρῶν. Ἀστρολαβίου. Γεωγραφίας καί Ὀπτικῆς. Πρότερον μὲν παρά... Μεθοδίου Ἀνθρακίτου ἐξ Ἰωαννίνων ἐκ τῆς Λατινίδος εἰς τὴν Ἑλληνίδα μετενεχθεῖσά τε φωνήν ... ὕστερον δέ παρά ... Μπαλάνου Βασιλοπούλου, ἀναπτυχθεῖσά τε καί καλλυνθεῖσα ... πλατυνθεῖσά τε, καί πλουτισθεῖσα τῇ προσθέσει οὐκ ὀλίγων θεωρημάτων τε, καί προβλημάτων ... Διαιρεῖται δέ εἰς τόμους τρεῖς· προστεθειμένου ἐπὶ τούτοις καί τετάρτου, τοῦ τῆς Ἀριθμητικῆς. Τόμος πρῶτος. σσ. LXXVI + 424. Βενετία 1749.

Ὁδοῦ Μαθηματικῆς Τόμος δεύτερος, ἐν ᾧ πραγματεύεται περί τε τοῦ Στοιχειώδους τῆς Γεωμετρίας, διηρημένον εἰς Ἐπίπεδον καί Στερεόν, καί περί τό πρακτικοῦ αὐτῆς διηρημένου εἰς τό περί Κατασκευῆς καί χρήσεως τῶν Γεωμετρικῶν Ὀργάνων, εἰς Μηκομετρίαν, Ὑψομετρίαν, Ἐπιπεδομετρίαν, Γεωδαισίαν, Εἰκονογραφίαν, Χωρογραφίαν, Στερεομετρίαν καί Κοιλομετρίαν. Πρὸς τούτοις τε περί Τριγωνομετρίας, Ἐπιπέδου τε καί Σφαιρικῆς ... σσ. 2 χ.ἄ. + 572. Βενετία 1749.

Ὁδοῦ Μαθηματικῆς Τόμος τρίτος, ἐν ᾧ περιέχονται αἱ πραγματεῖαι αὗται: Ἡ κατά Πρόκλον Σφαῖρα. Τό περί χρήσεως Σφαιρῶν Κωνσταντίνου Γορδάτου. Ἀστρολάβιον, Γεωγραφία Θεωρητική, καί ἡ Ὀπτική... σσ. 8χ. ἄ. + 528. Βενετία 1749. (L/B.H. 18.1.375).

Δεύτερη ἐκδοσις: Βενετία 1775 (Λ.Χ. Πρ. 132).

Ὁ τέταρτος τόμος τό 1803 ἀπό τόν Μπαλάνο Βασιλόπουλο (βλέπε).

ΑΡΓΥΡΟΣ ΠΕΤΡΟΣ

(ΙΖ' αἰ.)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Ἀριθμητική

* 1. Α.Κ. 42 0,215 × 0,160 ἔτ. 1632. σσ. 247.

Στίς σσ. 1-240, οἱ τέσσερις ἀπλές πράξεις τῆς ἀριθμητικῆς μέ ἀραβικούς ἀριθμούς, οἱ μέθοδοι τῆς ἀριθμητικῆς καί πολλά παραδείγματα παρμένα, ὅλα, ἀπό τό ἐμπόριο.

Στή σελ. 23, μετά τή χρονολογία 1632 α' Σεπτεμβρίου, σημειώνεται ὅτι «Ἰ ταξις των τριών [= ἡ μέθοδος τῶν τριῶν] κόπια εἶναι ἀρχι καί θεμελιον τῶν ραζούδων τῶν πρᾶματευταρίων» καί παρουσιάζεται ὁ τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ.

Ὁ χρόνος γραφῆς τοῦ κειμένου, τά ὀνόματα τοῦ συγγραφέα καί τοῦ κτήτορα στή σελ. 1: «1632 τήν 27 αὐγούστου. Αὐτον τοβιβλιον τουαπάκου ἵνε γερολεμίδα λοίζου καιτονφιλον καιτιςτιχισ· γραμμένον ἵπο χειρός εμοῦ πέτρου ἀργιρού τήν χρονίαν ος ανοθεν φένεται».

Ἐπανέρχεται (στόν ἐπίλογο), στίς σσ. 233-240, ὅπου γράφει (σέ μέτρο): «σιμερον ἐτελιοσα αὐτινον το βιβλιον με ὀρεξιν ἐν καρδιακήν και θέλιμαν ἄξιον πέτρος ἐγώ ο ταπινός ταχατες καί σπουδεος του ἰωάννου του σοφοῦ ἐκίνου του ρουσέου καί αδεναρέσι κανενοῦ ἄλλέος καί ναμετρίση περί του ὁμορφιττερου ασπιάσι και αστοπιση διατι ἴγνοσι πλεοττερον δεν πορει ναμετρίση ραζοῦδες ὁμορφιττερες και ναδιανοῖση ...» Ἀκολουθοῦν συμβουλές (πρός τόν μαθητή του;) ὅπου σημειώνει: «μονον ἐσπουδαζε καλα ... διαναμαθις πλεο καλά εκστιθους ναταξεύρις τον ἵπνον αποδιοξον μιδεν πολλυκιμάσε, διατι ὁ ὕπνος ο πολλῆς ποσός ουδενφελάει καθός λαλοῦσιν ἴσοφι μασιμα και ο κάτων ... αγαπα την γραφήν πάντα δια νατιμασε...»

Στίς σσ. 241-247, τά ὀνόματα διαφόρων ἐμπορευμάτων σέ τρίστηλα.

Β. ΕΝΤΥΠΙΑ:

ΑΣΑΝΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

(1749-1833)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Γεωμετρία

* 1. B.M. 6 0,295 × 0,205 ΙΗ' αἰ. φφ. 1α-76β.

Κείμενο χωρίς τίτλο, ἀκέφαλο καὶ κολοβό.

Ἀρχ. Διευθετοῦσα, ὑποδιευθετοῦσα, ἐφαπτομένη, ὕφαπτομένη, κάθετος, ὑποκάθετος...

Τό κείμενο διακόπτεται μετά τό πέρας τῆς «προτάσεως ΛΑ'». Προτάσσονται «ἐπιγράμματα ἡρωελεγεῖα πρὸς τόν ἐξοχώτατον Ἀσάνην τόν ἱατρόν», ἀλλά καί «ἱαμβικόν» τοῦ Ἀνδρόνικου Γεωργίου Θεσσαλονικέως καί «ἐπιγράμματα εἰς τὰς τρεῖς τοῦ Κώνου τομάς, Παραβολήν, Ὑπερβολήν, καί Ἑλλειψιν» τοῦ Κωνσταντίνου Μιχαήλ τοῦ ἐκ Λαρίσσης [= Κούμα], πού τά συναντοῦμε στό ἔντυπο ἀριθ. 2 τοῦ Σπαρμιώτη Ἰωνᾶ (βλέπε).

Σημ. Ἐδῶ διασώζεται τό δεύτερο μέρος, ἡ Γεωμετρία, τοῦ μαθηματικοῦ ἐγχειριδίου τοῦ Nicolas-Louis de Lacaille, πού ὁ Σπυρίδων Ἀσάνης μετέφρασε ἐξ ὀλοκλήρου ἀπό τά λατινικά. Τό πρῶτο μέρος τοῦ ἐγχειριδίου αὐτοῦ, ἀπό «τὴν καθωμιλημένην ἀπλοελληνικήν», πού χρησιμοποίησε ὁ Σπ. Ἀσάνης, «εἰς τὴν Ἑλληνίδα μεθηρμηνεύσατο» ὁ Ἰωνᾶς Ἱερομ. Σπαρμιώτης καί «μετά πολλῆς προσθήκης, εἰς χρῆσιν τῶν Ἑλληνικῶν Φροντιστηρίων» ἐξέδωσε, «ἰδίους ἀναλώμασι» τό 1797 (βλέπε). Τό τρίτο μέρος, οἱ «Κωνικές Τομές», μεταφρασμένο «εἰς τὴν Ἀπλοελληνικήν» ἀπό τόν Σπ. Ἀσάνη, «εἰς τὴν Ἑλληνίδα ἐπιδιορθωθεῖσα παρὰ Κωνσταντίνου Μιχαήλ τοῦ ἐκ Λαρίσσης» [= Κούμα] ἐξεδόθη ἀπό τόν τελευταῖο τό 1803 (βλέπε).

II. Κωνικές Τομές

* 1. B.M. 6 0,295 × 0,205 ΙΗ' αἰ. φφ. 77α-110β (κολοβό).

Τίτλος: *Σύνοψις τῶν Κωνικῶν Τομῶν.*

Ἀρχ. Ὅροι. Α'. Διά σημείου ἀκινήτου τοῦ Α ἐκτός τοῦ ἐπιπέδου τοῦ κύκλου ΒΕΔ...

Τελ. ...ἐναλλάσσονται ἡ ΝΡ πρὸς ΗΡ, ὡς ἡ ΥΤ πρὸς ΘΤ...

Σημ. Πρόκειται γιά τό ἔργο *Σύνοψις τῶν Κωνικῶν Τομῶν* τοῦ Guid. Grandi,

πού ο Σπ. Ἀσάνης μετέφρασε, κι αὐτό ἀπό τὰ λατινικά, «εἰς τὴν καθ' ἡμᾶς ἀπλουστέραν διάλεκτον» καὶ ὁ Ἰωνᾶς Ἱερομ. Σπαρμιώτης «μετήνεκται εἰς τὴν Ἑλληνικὴν» καὶ ἐξέδωσε, «ἐπιστάσι καὶ διορθώσει Ἀνθίμου Γαζῆ», τὸ 1802 (βλέπε).

Τὸ παραπάνω κείμενο (σπάραγμα) τοῦ Σπ. Ἀσάνη, ἀντιστοιχεῖ στὶς σελίδες 1-206 τοῦ ἐντύπου (ἕως τὸ «πόρισμα Α'»).

III. Ἄλλες μεταφράσεις, πού δέν διασώθηκαν (;

α'. Τοάλδου, *Γεωμετρία καὶ Τριγωνομετρία*.

β'. Euler, *Ὁλοκληρωτικός καὶ Διαφορικός Λογισμός*.

Τὶς σχετικὲς πληροφορίες ἀντλοῦμε ἀπὸ τὸ ἔργο: Ἡλίας Α. Τσιτσέλης, *Κεφαλληνιακά Σύμμικτα*, τόμ. I, Ἀθήνα 1904, σσ. 34-36.

B. ΕΝΤΥΠΑ:

BENIAMIN ΛΕΣΒΙΟΣ

(1762-1824)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Ἀριθμητική (βλ. ἔντυπα, I)

* 1. Μ.Π.Τ. 268 0,285 × 0,205 ἔτ. 1805 φφ. 69α-102α.

Τίτλος: *Ἀριθμητικὴ Κυροῦ Βενιαμίν.*

Ἀρχ. *Κάθε πρᾶγμα ὁποῦ ἐνεργεῖ ἐπάνω εἰς τὰς αἰσθήσεις τὸ ὀνομάζουν σῶμα. τὰ σώματα ἐνεργοῦσιν ἢ ὁμοίως ἢ ἀνομοίως ἐπ' αὐτῶν...*

Μετά τοὺς ὁρισμοὺς ἀκολουθοῦν: φ. 72α, «περί προσθέσεως»· φ. 72β, «περί ἀφαιρέσεως»· φ. 73β, «περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 75α, «περί διαιρέσεως»· φ. 77α, «περί κλασμάτων» [ἐδῶ: «περί προσθέσεως κλασμάτων» (φ. 79α), «περί ἀφαιρέσεως» (φ. 80α), «περί πολλαπλασιασμοῦ»

(φ. 80β), «περί διαιρέσεως» (φ. 81β)]· φ. 83α, «περί τῆς ἀγωγῆς τῶν κλασμάτων εἰς μικροτέρους ὄρους»· φ. 85α, «περί συνεχῶν κλασμάτων»· φ. 86α, «περί δεκαδικῶν κλασμάτων» [καί ἐδῶ: «περί προσθέσεως» (φ. 86β), «περί ἀφαιρέσεως» (φ. 87α), «περί πολλαπλασιασμοῦ» (φ. 87α) καί «περί διαιρέσεως» (φ. 87β)]· φ. 87β, «περί τῶν δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν»· φ. 88β, «περί ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ρίζης»· φ. 90β, «περί ἐξαγωγῆς τῆς ρίζης τῶν κλασμάτων»· φ. 91β, «περί ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης»· φ. 94α, «περί ἀναλογίας»· φ. 95β, «περί τῆς εὐθείας ἀπλῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· φ. 98α, «περί τῆς συνθέτου ἀντιπεπονθείας»· φ. 98β, «περί ὑποθέσεως ἡμαρτημένων»· φ. 99α, «περί λογαρίθμων» καί φ. 101α, «περί τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων».

Σημ. Ἡ ἀντιγραφή τοῦ χειρογράφου ἄρχισε στίς Κυδωνιές στίς 12 Σεπτεμβρίου 1805 ἀπό τόν ἱερέα Διονύσιο, γιό Νικολαΐδη: «αὐε' σεπτεμβρίου ιβ' εἰς κυδωνιαῖς. Τερμ' λάβε τουτί μηνί μαιμακτηρίου παρ' μεῖο ἱρῆο Διονυσίου Νικολαΐάδοιο υἱέοιο πάντ' ἐπ' ὀκτώ ἔτεσι καί χιλίοιο» (φ. 102α).

Πρβλ. II, 2 καί IV, 1.

* 2/3 B.P.A. 55/56 0,250 × 0,195 ἔτ. 1813 φφ. 1α-8β (τό 55) + 53α - 72β + 81α - 84β (τό 56).

Τίτλος: Ἀριθμητική.

Ἄρχ. Πᾶν ὅτι μέ τήν πρόσθεσιν αὐξάνει, καί μέ τήν ἀφαίρεσιν ὀλιγοστεύει, λέγεται ποσότης. Μαθηματικὴν ὀνομάζουσι τήν ἐπιστήμην... ὅπου καταγίνεται εἰς τὰς ποσότητας...

Μετά τοὺς ὁρισμούς καί τίς τέσσερις πρῶτες πράξεις τῆς Ἀριθμητικῆς (κῶδ. 55), τό κείμενο συνεχίζεται στόν κῶδ. 56 μέ τὰ κεφάλαια: «Περί πολλαπλασιασμοῦ καί διαιρέσεως διὰ τῶν μαθηματικῶν σημείων» (φ. 53α)· «Περί ἑτερογενῶν ἀριθμῶν» (φ. 53β)· «Περί κλασμάτων» (φ. 54β)· «Περί τῶν τεσσάρων πράξεων τῶν κλασμάτων» (φ. 56α)· «Περί μεταμορφώσεως καί ἀπαγωγῆς τῶν κλασμάτων» (φ. 59α)· «Περί κλασμάτων τῶν κλασμάτων» (φ. 59β)· «Περί δεκαδικῶν κλασμάτων» (φ. 60α)· «Περί τῶν δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν» (φ. 61β)· «Περί τῆς ἐξαγωγῆς ρίζης τῶν κλασμάτων: τῆς τετραγωνικῆς» (φ. 63β)· «Περί ἐξαγωγῆς τῆς τῶν κλασμάτων κυβικῆς ρίζης» (φ. 66α)· «Περί ἀναλογίας» (φ. 66β)· «Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν» (φ. 68α)· «Περί τῆς ἀπλῆς εὐθείας μεθόδου τῶν τριῶν» (φ. 68β)· «Περί τῆς συνθέτου ἀντιστρόφου» (φ. 70α) καί «Περί τῆς μεθόδου τῆς πραγματείας» (φ. 70β).

Ἡ Ἀριθμητική τελειώνει στό φ. 71α, μέ τά λόγια: «περί ὑποθέσεων ἡμαρτημένων εἶναι ἴσως περιττόν νά ὁμιλήσωμεν κατά τό παρόν, καθότι ἡ ἄλγεβρα λύει τά τοιαῦτα προβλήματα πλέον εὐκόλως. Τέλος τῆς ἀριθμητικῆς».

Στά φφ. 71β-72α (φ. 72β λευκό): Παραδείγματα διάφορα τῆς ἀναλογίας μέ τή μέθοδο τῶν τριῶν καί «παραδείγματα τῆς συντροφίας πραγματευτοῦ».

Ἀκολουθεῖ, φφ. 81α-84β, τό κεφάλαιο «Περί Λογαρίθμων».

Ἀρχ. *Ἐκεῖνο τό ὁποῖον ἄλλοθι ὠνομάσαμεν δεινάμεις ἀριθμῶν, εἶναι ἐκεῖνο τό ἴδιον...*

Τελ. *...ὁ χαρακτηριστικός τῶν ἀποφαντικῶν λογαρίθμων εἶναι -1, ἐάν ὁ ἀριθμός ἀρχεται ἐκ τοῦ δεκαδικοῦ τόπου· καί -2 ἐάν ἐκ τοῦ ἑκατοστοῦ· καί -3 ἐάν ἐκ τοῦ χιλιοστοῦ κτ., κτ.*

Τό κείμενο τοῦ τελευταίου αὐτοῦ κεφαλαίου χωρίζεται σέ 15 παραγράφους.

Στό φ. 235β τοῦ χγφ 55 διαβάζουμε: «Ἐγράφη τῷ αωιγ' αὐγούστου γ' ἐν ῥωμανῷ τῆς Μολδαβίας».

Σημ. Οἱ κώδ. ἀρ. 55 καί 56 εἶναι γραμμένοι ἀπό τό ἴδιο χέρι καί ἀποτελοῦν ἓνα ἐνιαῖο ἔργο τοῦ ὁποίου τά μέρη, προφανῶς ἀπό λάθος, δέθηκαν χωριστά: τό πρῶτο μέρος τοῦ ἔργου στήν ἀρχή τοῦ κώδ. 55 καί ἡ συνέχεια στό κώδ. ἀρ. 56.

* 4. Ζ.Σ.Ι. 29 0,260 × 0,180 ἔτ. 1813 σσ. 1-114.

Τίτλος: *Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς τοῦ σοφωτάτου Βενιαμίν. Κεφάλαιον Α' περί αριθμοῦ.*

Ἀρχ. *Πᾶν ἐκεῖνο, τό ὁποῖον καταμετρεῖται, εἴτε διορίζεται ὀνομάζεται ποσόν, ἢ μέγεθος...*

Ἀκολουθοῦν: σ. 11, «Κεφάλαιον δεύτερον. Περί σημείων»· σ. 15, «Κεφάλαιον Γ' περί προσθέσεως καί ἀφαιρέσεως»· σ. 21, «Κεφάλαιον Δ' περί πολλαπλασιαμοῦ»· σ. 28, «Κεφάλαιον Ε' περί διαιρέσεως»· σ. 36, «Κεφάλαιον ΣΤ' περί κλασμάτων» [ὅπου «Περί τῆς τῶν κλασμάτων προσθέσεως» (σ. 43), «Περί ἀφαιρέσεως τῶν κλασμάτων» (σ. 47), «Περί πολλαπλασιασμοῦ τῶν κλασμάτων» (σ. 48) καί «Περί τῆς τῶν κλασμάτων διαιρέσεως» (σ. 51)]· σ. 58, «Περί συνεχῶν κλασμάτων»· σ. 61, «Περί δεκαδικῶν κλασμάτων»· σ. 70, «Περί δυνάμεων»· σ. 82, «Περί ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης»· σ. 90, «Περί ἀναλογίας»· σ. 98, «Κεφάλαιον ΙΒ' περί μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 108, «Περί λογαρίθμων».

Τελ. «... τό νά ἔκτανθῇ ὅμως τις ἔτι εἰς τήν διδασκαλίαν τῶν λογαρίθμων νομίζω ὅτι ἀνήκει εἰς τήν ἄλγεβραν».

Σύνολο παραγράφων: 151.

Σημ. Μετά τό πέρας τοῦ κειμένου (σσ. 115-118, λευκές), ἀκολουθεῖ, σσ. 119-120 (μέ δική του σελιδαρίθμηση: 1-2), ἀντιγραφή τῶν πρώτων πέντε παραγράφων ἀπό τό «Περί ἀριθμοῦ».

Στό παράφυλλο τῆς ἀρχῆς, ἡ σημείωση: «ἡ παροῦσα ἀριθμητική, ἣτις ἐκαλωπίσθη παρά τοῦ σοφωτάτου διδασκάλου κυροῦ Βενιαμίν, ὑπάρχει κἄμοῦ μιχαήλ πασχατάκη ραιδεστινοῦ, ἰδιοχείρως μοι γραφεῖσα κατὰ τό 1813, κατὰ μῆνα μαῖον».

* 5. Γ.Β. 48 0,210 × 0,150 ἔτ. 1818 σσ. 1στ' + 246.

Τίτλος (σελ. 1): Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς.

Τά κεφάλαια:

—σ. 1, «Περί Ἀριθμῶν».

Ἀρχ. Πᾶν ἐκεῖνο, ὅπερ ἐνεργεῖ εἰς τὰς αἰσθήσεις ἡμῶν ὀνομάζεται σῶμα...

—σ. 21, «Κεφ. Β'. Περί Σημείων».

Ἀρχ. Πρὶν ὅμως νά ἐμβῶμεν εἰς τήν θεωρίαν τῶν ἀριθμητικῶν ἐργασιῶν...

—σ. 29, «Κεφ. Γ'. Περί Προσθέσεως καί Ἀφαιρέσεως».

Ἀρχ. Τό πρῶτον λοιπόν πάθος, ἡ ἰδιότης τῶν ἀριθμῶν...

—σ. 40, «Κεφ. Δ'. Περί Πολλαπλασιασμοῦ».

Ἀρχ. Συμβαίνει ὅμως πολλάκις εἰς τήν πρόσθεσιν...

—σ. 60, «Κεφ. Ε'. Περί Διαιρέσεως».

Ἀρχ. Διαιρέσεις εἶναι οὐδέν ἄλλο, ἢ νά εὕρῃ τις ποσάκις...

—σ. 81, «Κεφ. ΣΤ'. Περί Κλασμάτων».

Ἀρχ. Ἡμεῖς ὀνομάσαμεν ποσότητα πᾶν ἐκεῖνο οὕτινος δυνάμεθα νά λάβωμεν...

—σ. 107, «Κεφ. Ζ'. Περί τῶν τεσσάρων ἐργασιῶν τῶν κλασμάτων».

Ἀρχ. Ὡς οἱ ὁλοσχερεῖς ἀριθμοί προστίθενται, ἀφαιροῦνται... [ἀκολουθοῦν, σελ. 110, «Περί προσθέσεως τῶν κλασμάτων»· σελ. 114, «Περί ἀφαιρέσεως τῶν κλασμάτων»· σελ. 118, «Περί πολλαπλασιασμοῦ τῶν κλασμάτων»· σελ. 127, «Περί διαιρέσεως τῶν κλασμάτων»].

—σ. 138, «Κεφ. Η'. Περί τῶν συνεχῶν Κλασμάτων».

Ἀρχ. Ἡμεῖς εἶδομεν, ὅτι ὅταν τὰ κλάσματα εἶναι σύμμετρα...

—σ. 145, «Κεφ. Θ'. Περί Δεκαδικῶν κλασμάτων».

Ἄρχ. *Κλάσματα δεκαδικά, ἢ ἀπλῶς δεκαδικά, ὀνομάζονται ὅσα τῶν κλασμάτων...*

—σ. 166, «Κεφ. Ι΄. Περί τετραγώνων, καὶ τετραγωνικῶν ῥιζῶν, ἢ περὶ δυνάμεων».

Ἄρχ. *Ἡμεῖς μέχρι τοῦδε ἐθεωρήσαμεν τοὺς ἀριθμούς...*

—σ. 187, «Κεφ. ΙΑ΄. Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ῥίζης».

Ἄρχ. *Ἡμεῖς εἶδομεν ὅτι κύβος ἐνός ἀριθμοῦ ἄλλο δέν εἶναι, εἰμὴ ἢ τρίτῃ αὐτοῦ δύναμις...*

—σ. 197, «Κεφ. ΙΒ΄. Περί ἀναλογίας».

Ἄρχ. *Ἡμεῖς εἶπομεν ὅτι πᾶς ἀριθμός ἄλλο δέν εἶναι, εἰμὴ ὅλον...*

—σ. 213, «Κεφ. ΙΓ΄. Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν».

Ἄρχ. *Ἡ μέθοδος λοιπόν τῶν τριῶν δέν εἶναι ἄλλον τι εἰμὴ ἢ γεωμετρικὴ ἀναλογία...*

[Ἀκολουθοῦν, σ. 215, «Περί τῆς ἀπλῆς καὶ εὐθείας μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 218, «Περί τῆς ἀπλῆς καὶ ἀντιπεπονθείας μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 221, «Περί τῆς συνθέτου καὶ εὐθείας μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 225, «Περί τῆς συνθέτου καὶ ἀντιπεπονθείας μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 227, «Περί τῆς μεθόδου τῶν τόκων»· σ. 233, «Περί τῆς μεθόδου τῆς ὑφαιρέσεως»· σ. 235, «Περί τῆς μεθόδου τῆς συντροφίας»· σ. 238, «Περί τῆς μεθόδου τῆς μίξεως»· σ. 242, «Περί τῆς συνευγμένης μεθόδου» καὶ σ. 244, «Περί ἡμαρτημένης ὑποθέσεως»].

Τελ. ...ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ ἡ Ἀλγεβρα ἔχει δέ ὑποκείμενον ὄχι μόνον τοὺς ἀριθμούς, ἀλλὰ καὶ τό συνεχές ποσόν, τοῦτου ἕνεκεν ἡ τάξις προαπαιτεῖ τὴν Γεωμετρίαν πρὸ τῆς Ἀλγέβρης. Τέλος.

Τό κείμενο χωρίζεται σέ 152 παραγράφους. Εἶναι καλογραμμένο (αὐτόγραφο τοῦ Βενιαμίν;), μέσα σέ πλαίσιο χαραγμένο ἐλαφρά μέ μολύβι.

Προτάσσονται, σσ. γ'-η', ἀφιερωματικό σημείωμα «Τῷ σοφῷ Εἰρηναίῳ Θερσίῳ!» καί, σσ. θ'-ιε', σημείωμα «Πρὸς τοὺς φιλαναγνώστας».

Ἡ μόνη διαφορὰ μέ τό ἔντυπο, ἢ χρονολογία '1818', στό τέλος τοῦ ἀφιερωματικοῦ σημειώματος.

* 6. E.B.E. 2232 0,190 × 0,140 ΙΘ΄ αἰ. φφ. 128.

Τίτλος: *Στοιχεῖα τῆς ἀριθμητικῆς τοῦ σοφολογιωτάτου ἐν ἱεροδιδασκάλοις κυρίου Βενιαμίν τοῦ Λεσβίου.*

Ἄρχ. Πᾶν ἐκεῖνο, τό ὁποῖον καταμετρεῖται εἴτε διορίζεται, ὀνομάζεται ποσόν, ἢ μέγεθος...

φ. 12α «Κεφάλαιον Δεύτερον. Περί σημείων»· φ. 16α «Κεφάλαιον Γ^{ον}. Περί προσθέσεως καί ἀφαιρέσεως»· φ. 22α «Κεφάλαιον Δ^{ον}. Περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 29α «Κεφάλαιον Ε^{ον}. Περί διαιρέσεως»· φ. 38α «Κεφάλαιον ΣΤ^{ον}. Περί κλασμάτων» [ὅπου «Περί τῆς τῶν κλασμάτων προσθέσεως», «Περί ἀφαιρέσεως τῶν κλασμάτων», «Περί πολλαπλασιασμοῦ τῶν κλασμάτων» καί «Περί τῆς τῶν κλασμάτων διαιρέσεως»]· φ. 65β «Κεφάλαιον ἑβδομον. Περί συνεχῶν κλασμάτων»· φ. 69α «Κεφάλαιον ὄγδοον. Περί Δεκαδικῶν κλασμάτων»· φ. 81α «Κεφάλαιον Θ^{ον}. Περί Δυνάμεων»· φ. 95α «Κεφάλαιον Ι^{ον}. Περί ἐξαγωγῆς τῆς Κυβικῆς ρίζης»· φ. 102β «Κεφάλαιον ΙΑ^{ον}. Περί ἀναλογίας»· φ. 112α «Κεφάλαιον ΙΒ^{ον}. Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· φ. 123α-128β «Κεφάλαιον ΙΓ^{ον}. Περί Λογαρίθμων».

Τελ. ...τό νά ἐκτανθῇ ὅμως τις ἔτι εἰς τήν διδασκαλίαν τῶν λογαρίθμων νομίζω ὅτι ἀνήκει εἰς τήν ἄλγεβραν.

* 7. M.B. 740 0,210 × 0,150 ΙΘ' αἰ. φφ. 48α-76α (κολοβό).

Τίτλος: Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς.

Τά κεφάλαια:

—φ. 48α, «Α^{ον} Περί Ἀριθμῶν».

Ἄρχ. Πᾶν ἐκεῖνο τό ὁποῖον καταμετρεῖται, εἴτε διορίζεται, ὀνομάζεται ποσόν...

Ἀκολουθοῦν: φ. 52α, «Β^{ον} Περί σημείων»· φ. 53β, «Γ^{ον} Περί προσθέσεως καί ἀφαιρέσεως»· φ. 55β, «Δ^{ον} Περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 58α, «Ε^{ον} Περί διαιρέσεως»· φ. 61α, «ΣΤ^{ον} Περί Κλασμάτων» [ὅπου καί περί τῶν τεσσάρων πράξεων μέ κλασματικούς ἀριθμούς]· φ. 69α «Περί συνεχῶν κλασμάτων»· φ. 70β, «Περί δεκαδικῶν κλασμάτων»· φ. 74α, «Περί δυνάμεων»· φ. 75α «Περί τοῦ τρόπου τῆς εὐρέσεως τῆς τετραγωνικῆς ρίζης»

Τελ. ...καί ἔτι τό διπλάσιον τοῦ χαρακτῆρος τῶν ἑκατοντάδων ἐπὶ... (τό κείμενο διακόπτεται στήν § 107).

Τά φφ. 76β-78β, λευκά.

Σημ. Τό κείμενο στόν ἴδιο κώδικα, ἀλλά γραμμένο ἀπό ἄλλο χέρι, μέ τό Μαθηματικά ἀνώνυμα, II, 5.

* 8. B.A.K. 35 0,222 × 0,154 ΙΘ΄ αἰ. φφ. 81α-100β (κολοβό).
Τίτλος: Στοιχεῖα τῆς Ἀριθμητικῆς τοῦ Σοφολογιωτάτου ἐν ἱεροδιδασκάλοις
Κυρ. Βενιαμίν τοῦ Λεσβίου.

Ἄρχ. Πᾶν ἐκεῖνο τό ὁποῖον καταμετρεῖται, εἴτε προσδιορίζεται,
ὀνομάζεται ποσόν ἢ μέγεθος...

φ. 87α, «Κεφάλαιον Β^{ον} Περί Ἀριθμῶν»· φ. 89β, «Κεφάλαιον Γ^{ον} Περί
προσθέσεως καί ἀφαιρέσεως»· φ. 91α, «Κεφ. Περί Ἀφαιρέσεως»· φ.
92β, «Κεφάλαιον Δ^{ον} Περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 96β· «Κεφάλαιον Ε^{ον}
Περί διαιρέσεως».

Τελ. ...νά διαχωρίζη ἐκ τοῦ διαιρετέου τοσούτους χαρακτηήρας,
ὅσα ἦσαν τά διαγραφέντα...

* 9. E.B.E. 2970 0,232 × 0,170 ΙΘ΄ αἰ. φφ. 1α-42β.

Ἄρχ. Κάθε πρᾶγμα ὁποῦ ἐνεργεῖ ἐπάνω εἰς τὰς αἰσθήσεις μας τό
ὀνομάζομεν σῶμα...

φ. 4α «Περί προσθέσεως»· φ. 4β «Περί ἀφαιρέσεως»· φ. 5β «Περί
πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 7β «Περί διαιρέσεως»· φ. 9β «Περί κλασμάτων»
[ὅπου «Περί προσθέσεως τῶν κλασμάτων» (φ. 12α), «Περί ἀφαιρέσεως»
(φ. 13β), «Περί πολλαπλασιασμοῦ» (φ. 14α), «Περί Διαιρέσεως» (τῶν
κλασμάτων) (φ. 15β)]· «Περί μεταμορφώσεως τῶν κλασμάτων» (φ. 16β)·
«Περί τῆς ἀγωγῆς τῶν κλασμάτων εἰς μικροτέρους ὅρους» (φ. 17α)·
«Περί κλασμάτων τῶν κλασμάτων» (φ. 18β)· «Περί δεκαδικῶν κλασμά-
των» (φ. 20β) [ὅπου «Περί προσθέσεως», «Περί ἀφαιρέσεως», «Περί
πολλαπλασιασμοῦ» καί «Περί διαιρέσεως» (τῶν δεκαδικῶν κλασμά-
των)]· φ. 22β «Περί τῶν δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν»· φ. 23β «Περί τῆς
ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ῥίζης»· φ. 26β «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς
ρίζης τῶν κλασμάτων»· φ. 27α «Περί ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ῥίζης»· φ.
30α «Περί ἐξαγωγῆς τῆς τῶν κλασμάτων κυβικῆς ῥίζης»· φ. 31α «Περί
ἀναλογίας»· φ. 33α «Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν» [ὅπου «Περί τῆς
ἀπλῆς εὐθείας μεθόδου τῶν τριῶν» (φ. 33α), «Περί τῆς συνθέτου εὐθείας
μεθόδου τῶν τριῶν» (φ. 34α)]· φ. 35β «Περί τῆς ἀπλῆς ἀντιπεπονθείας»
[ὅπου καί «Περί τῆς συνθέτου ἀντιπεπονθείας» (φ. 36α)]· φ. 36α «Περί
τῆς μεθόδου τῆς πραγματείας»· φ. 37β «Περί λογαρίθμων», ὅπου καί
«Περί τῶν λογαριθμικῶν πινάκων» (φ. 40β).

10. M.A. 37 8^ο ΙΘ΄ αἰ. φφ. 102.

Τό χειρόγραφο βρίσκεται στή βιβλιοθήκη «Βενιαμίν Λέσβιος», στό
Πλωμάρι τῆς Λέσβου.

* 11. Γ.Μ. 17 0,237 × 0,175 ΙΘ' αἰ. σσ. 1-52.

Τό πρώτο μέρος τοῦ κώδικα.

Τίτλος: *Ἡ ἀριθμητική τοῦ Κυροῦ Βενιαμίν λεσβίου.*

Ἀρχ. Κάθε πράγμα ὁποῦ ἐνεργεῖ ἐπάνω εἰς τὰς αἰσθήσεις τό ὀνομάζουν σῶμα. τὰ σώματα ἐνεργοῦσιν ἢ ὁμοίως ἢ ἀνομοίως ἐπ' αὐτῶν...

Μετά τούς ὁρισμούς ἀκολουθοῦν: σ. 6, «Περί προσθέσεως»· σ. 7, «Περί ἀφαιρέσεως»· σ. 8, «Περί πολλαπλασιασμοῦ»· σ. 11, «Περί διαιρέσεως»· σ. 14, «Περί κλασμάτων» [ἐδῶ: «περί προσθέσεως τῶν κλασμάτων» (σ. 17), «Περί ἀφαιρέσεως» (σ. 19), «περί πολλαπλασιασμοῦ» (σ. 19), «Περί διαιρέσεως» (τῶν κλασμάτων) (σ. 21)]· σ. 23, «Περί τῆς ἀγωγῆς τῶν κλασμάτων εἰς μικροτέρους ὅρους»· σ. 25, «Περί κλασμάτων τῶν κλασμάτων»· σ. 28, «Περί δεκαδικῶν κλασμάτων» [κι ἐδῶ: «Περί προσθέσεως» (σ. 28), «Περί ἀφαιρέσεως» (σ. 29), «Περί πολλαπλασιασμοῦ» (σ. 29), «Περί διαιρέσεως» (τῶν δεκαδικῶν κλασμάτων) (σ. 29)]· σ. 30, «Περί τῶν δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν»· σ. 31, «Περί ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ῥίζης»· σ. 35, «Περί ἐξαγωγῆς τῆς ῥίζης τῶν κλασμάτων»· σ. 36, «Περί ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ῥίζης»· σ. 39, «Περί ἐξαγωγῆς τῆς τῶν κλασμάτων κυβικῆς ῥίζης»· σ. 42, «Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 42, «Περί τῆς εὐθείας ἀπλῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 43, «Περί τῆς συνθέτου μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 44, «Περί τῆς ἀπλῆς ἀντιπεπονθείας»· σ. 45, «Περί τῆς συνθέτου ἀντιπεπονθείας»· σ. 46, «Περί τῆς μεθόδου τῆς πραγματείας»· σ. 47, «Περί λογαρίθμων» καί σ. 50, «Περί τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων».

Σύνολο παραγράφων: 126.

Πρβλ. III, 4.

* 12. Μ.Π.Τ. 266 0,305 × 0,215 ΙΘ' αἰ. φφ. 90 χ.ά. (ἀκέφαλο, κολοβό)

—φ. [1α], «Τῆς καθόλου ἀριθμητικῆς τινά προλεγόμενα».

Ἀρχ. Πᾶν ὅτι ἐπιδεκτικόν αὐξήσεως, ἢ μειώσεως καλεῖται ποσόν, ἢ μέγεθος...

—φ. [2β], «Περί τοῦ Αου μέρους τῆς ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστίν ἡ τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς λόγων τε καί παθῶν ἥτοι ἐργασιῶν τινῶν καί πράξεων ἐπιστήμη...

—φ. [7α], «Κεφάλαιον Β' Περὶ τῶν παθῶν τῆς ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. Πάθη τῆς ἀριθμητικῆς ἐννοῶ ἐργασίας τινάς καί πράξεις,

αἷς χρώμεθα ταυτῶ ὑπολογίζεσθαι τάς αὐξήσεις, ἥ μειώσεις τῶν ἀριθμῶν, εἰσί δέ τέσσαρα ταῦτα· πρόσθεσις, ἀφαιρέσις, πολλαπλασιασμός, καί διαίρεσις...

—φ. [47β], «Κεφάλαιον Γ^{ον} Περί κλασμάτων».

Ἄρχ. Κλάσμα κυρίως ἐστίν ἀριθμός οὐχ ὅλον τι, ἀλλά μέρος, ἥ μέρη ὅλου τινός ἢ μονάδα ἐμφαίνων...

—φ. [67α], «Περί τῶν συνθέτων λογαριασμῶν, κανῶν τῶν τριῶν».

Ἄρχ. Ὅταν τέσσαρες ἀριθμοί 3, 24, 5, 40, εἶναι τοιοῦτοι, ὥστε ὁ πρῶτος νά χωρῇ τόσαις φοραῖς εἰς τόν δεύτερον...

—φ. [70α], «Περί τοῦ κανόνος τῆς ἀλύσεως».

Ἄρχ. Ὁ κανὼν τῆς ἀλύσεως δέν εἶναι ἄλλο παρά ἓνας σύνθετος κανὼν τῶν τριῶν...

—φ. [71α], «Περί τοῦ κανόνος τῆς συντροφίας».

Ἄρχ. Καί ὁ κανὼν τῆς συντροφίας εἶναι ἓνας σύνθετος κανὼν τῶν τριῶν...

—φ. [73β], «Περί τοῦ κανόνος τῆς μίξεως. Πρόβλημα Α^{ον}».

Ἄρχ. Εἷς ἔχει ἓν εἶδος τσόχας πῆχες 25...

—φ. [77α], «Περί τοῦ Ξεπεσμοῦ τοῦ Διαφόρου».

Ἄρχ. Μεταχειρίζομεθα τόν Κανόνα τοῦ Ξεπεσμοῦ, ὅταν μέλλωμεν πρό τῆς διορίας τοῦ καιροῦ νά πληρώσωμεν...

—φ. [83α], «Περί τοῦ πολυστίχου εἴτε πολυλόγου κανόνος».

Ἄρχ. Ὁ Κανὼν οὗτος, ὅς παρά μέν...

* 13. B.K.F.P. 10 0,295 × 0,207 ΙΘ' αἰ. φφ. 1α-14α.

Τίτλος: *Τοῦ Σοφωτάτου ἐν ἱεροδιδασκάλοις κυρ Βενιαμίν. Ἀριθμητική.*

Ἄρχ. Κάθε πρᾶγμα ὁποῦ ἐνεργεῖ εἰς τάς αἰσθήσεις μας, τό ὀνομάζομεν σῶμα. Τά σώματα ἐνεργοῦσιν ἢ ὁμοίως, ἢ ἀνομοίως...

φ. 2β, «Περί προσθέσεως»· φ. 2β, «Περί ἀφαιρέσεως»· φ. 3α, «Περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 3β, «Περί διαιρέσεως»· φ. 4β, «Περί κλασμάτων» [ὅπου «Περί προσθέσεως τῶν κλασμάτων» (5β), «Περί ἀφαιρέσεως» (6α), «Περί πολλαπλασιασμοῦ» (φ. 6α) καί «Περί διαιρέσεως» (τῶν κλασμάτων) (φ. 7α)]· «Περί κλασμάτων τῶν κλασμάτων» (φ. 8α)· «Περί δεκαδικῶν κλασμάτων» (φ. 8β) [ὅπου «Περί προσθέσεως», «Περί ἀφαιρέσεως», «Περί πολλαπλασιασμοῦ» καί «Περί διαιρέσεως» (τῶν δεκαδικῶν κλασμάτων)]· φ. 9β, «Περί τῶν δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν»· φ. 9β, «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ρίζης»· φ. 10α, «Περί τῆς

ἐξαγωγῆς τῆς τῶν κλασμάτων κυβικῆς ῥίζης»· φ. 10α, «Περὶ ἀναλογίας»· φ. 11α, «Περὶ τῆς μεθόδου τῶν τριῶν» [ὅπου «περὶ τῆς εὐθείας ἀπλῆς μεθόδου τῶν τριῶν» καὶ περὶ τῆς μεθόδου «τῶν ἐπτά»]· φ. 11β, «Περὶ τῆς ἀπλῆς ἀντιπεπονθείας»· φ. 12α, «Περὶ τῆς μεθόδου τῆς πραγματείας»· φ. 12β, «Περὶ τῶν λογαρίθμων»· φ. 13β, «Περὶ τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων».

Τελ. ...εἶναι -1, ἂν ὁ ἀριθμὸς ἄρχηται ἐκ τοῦ δεκαδικοῦ τόπου, καὶ -2, ἐάν ἐκ τοῦ ἑκατοστοῦ, καὶ -3, ἐάν ἐκ τοῦ χιλιοστοῦ, καὶ οὕτως ἐφεξῆς. Τέλος.

Σημ. Τοῦ κειμένου τῆς Ἀριθμητικῆς ἀκολουθεῖ Εὐκλείδειος Γεωμετρία, ἀ-
κέφαλος καὶ κολοβή, μέ ὥραϊα γεωμετρικά σχήματα στά περιθώρια (πρβλ. III, 6).

* 14. E.B.P. 10 0,220 × 0,160 ΙΘ' αἰ. φφ. 24α-97β.

Τίτλος: *Στοιχεῖα ἀριθμητικῆς τοῦ κυροῦ Βενιαμίν.*

Ἀρχ. *Πᾶν ἐκεῖνο, τό ὁποῖον καταμετρεῖται, εἴτε διορίζεται ὀνομάζεται ποσόν, ἢ μέγεθος...*

Τά κεφάλαια: φ. 24α, «Περὶ ἀριθμῶν»· φ. 30β, «Περὶ σημείων»· φ. 33β, «Περὶ προσθέσεως καὶ ἀφαιρέσεως»· φ. 37α, «Περὶ Πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 41β, «Περὶ Διαιρέσεως»· φ. 46β, «Περὶ Κλασμάτων» [ὅπου «Περὶ τῆς τῶν κλασμάτων προσθέσεως» (φ. 51β), «Περὶ ἀφαιρέσεως τῶν κλασμάτων» (φ. 54α), «Περὶ πολλαπλασιασμοῦ τῶν κλασμάτων» (φ. 54β), «Περὶ διαιρέσεως τῶν κλασμάτων» (φ. 56β)]· φ. 61α, «Περὶ συνεχῶν κλασμάτων»· φ. 63β, «Περὶ δεκαδικῶν κλασμάτων»· φ. 69α, «Περὶ δυνάμεων»· φ. 76β, «Περὶ ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ῥίζης»· φ. 81β, «Περὶ ἀναλογίας»· φ. 87α, «Περὶ τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· φ. 93β, «Περὶ λογαρίθμων».

Τελ. ...τό νά ἐκτεθῇ ὅμως τίς ἐτι εἰς τήν διδασκαλίαν τῶν λογαρίθμων, νομίζω ὅτι ἀνήκει εἰς τήν ἄλγεβραν. Τέλος τῆς ἀριθμητικῆς τοῦ κυροῦ Βενιαμίν τοῦ Λεσβίου.

Βλ. «Ἀνώνυμα ἔργα», I, Ἀριθμητική, 47.

Στό φ. 24α, πάνω ἀπό τόν τίτλο, κτητορικό: «Νικήτα Χατζῆ Ἀγαπητοῦ Χατζῆ Ἰωάννου», ἐνῶ στό παράφυλλο τῆς ἀρχῆς τοῦ κώδικα, σημείωμα (σχισμένο), «Περὶ τοῦ εὐρίσκειν πόσας ἡμέρας ἔχει σήμερον ἡ σελήνη» καί τό ὁποῖο ἀρχίζει: «ζητῶ παραδείγματος χάριν πόσας ἡμέρας ἔχει ἡ σελήνη σήμερον εἰς τάς 28 λόγου χάριν τοῦ Αὐγούστου, εἰς τά 1810...»

* 15. M.P.T. 277 0,244 × 0,176 ΙΘ' αἰ. φφ. 1α-36β χ.ἄ.

Τίτλος: *Τοῦ ἐν ἱεροδιακόνοις Βενιαμίν Μιτυλιναίου ἀριθμητικῆς.*

Ἄρχ. Κάθε πράγμα ὁποῦ ἐνεργεῖ ἐπάνω εἰς τὰς αἰσθήσεις μας τό ὀνομάζομεν σῶμα...

Ἀκολουθοῦν: φ. [3β], «Περί προσθέσεως»· φ. [4α], «Περί ἀφαιρέσεως»· φ. [5α], «Περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. [6β], «Περί Διαιρέσεως»· φ. [8β], «Περί Κλασμάτων».

Ἄρχ. Διαιρῶ μίαν μονάδα εἰς διάφορα μέρη ἴσα ἀναμεταξύ των...

Στή συνέχεια: φ. [10β], «Περί προσθέσεως τῶν Κλασμάτων»· φ. [12α], «Περί ἀφαιρέσεως»· φ. [12α], «Περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. [13β], «Περί Διαιρέσεως»· φ. [15α], «Περί τῆς ἀγωγῆς τῶν Κλασμάτων εἰς μικροτέρους ὅρους»· φ. [16β], «Περί κλάσματος Κλασμάτων»· φ. [18β], «Περί Δεκαδικῶν Κλασμάτων».

—φ. [20α], «Περί τῶν δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν».

Ἄρχ. πρῶτον δύναμαι νά λάβω μίαν φοράν ὅποιονδήποτε ἀριθμόν...

—φ. [21α], «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ρίζης».

Ἄρχ. Ἐφθάσαμεν εἰπόντες πῶς ἡ ἐκ τῆς ρίζης πρὸς τό τετράγωνον πρόσβασις ἄλλο μὲν εἶναι, παρά ἓνας ἀπλοῦς πολλαπλασιασμός...

Ἐδῶ, φ. [23α], «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ρίζης τῶν Κλασμάτων» καί, φ. [26α], «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς τῶν Κλασμάτων κυβικῆς ρίζης».

—φ. [28α], «Περί τῆς Μεθόδου τῶν τριῶν».

Ἄρχ. Τριῶν ὁρῶν δοθέντων, εἴπομεν εἰς τὴν ἀναλογίαν δέν ἀπαιτῇ τινὰς δυσκολίαν εἰς τό νά εὔρη τόν τέταρτον...

Στό ἴδιο κεφάλαιο, φ. [28β], «Περί τῆς εὐθείας ἀπλῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· φ. [30α], «Περί τῆς ἀπλῆς ἀντιπεπονθείας»· φ. [30β], «Περί τῆς συνθέτου ἀντιπεπονθείας».

—φ. [31α], «Περί τῆς μεθόδου τῆς πραγματείας».

Ἄρχ. Καί ἡ μέθοδος τῆς πραγματείας δέν εἶναι ἄλλο, παρά μία ἀναλογία...

—φ. [31β], «Περί λογαρίθμων».

Ἄρχ. Ἐκεῖνο τό ὁποῖον ἄλλοθι ὀνομάσαμεν δυνάμεις ἀριθμῶν, εἶναι ἐκεῖνο τό ἴδιον εἰς τό ὁποῖον δίδουν τό ὄνομα λογάριθμος...

—φ. [34β], «Περί τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων».

Τελ. ...ἐάν ἐκ τοῦ χιλιοστοῦ, καί οὕτως ἐφεξῆς. Τέλος τῆς Ἀριθμητικῆς.

Πρβλ. III, 5.

[16.] Βλ. Ἀνώνυμα ἔργα Μαθηματικῶν I, 32 (τό δεύτερο μέρος).

Σημ. Ὅλα τὰ παραπάνω κείμενα (ἐκτός ἀπό τό I,4) εἶναι παραλλαγές (σημειώσεις δασκάλων ἢ μαθητῶν) τῶν Στοιχείων τῆς Ἀριθμητικῆς τοῦ Βενιαμίν πού ἐκδόθηκαν στή Βιέννη τό 1818. Βλ. ἔντυπα.

II. Στοιχεῖα Ἀλγεβρας

* 1. E.B.E. 2966 0,227 × 0,170 ἔτ. 1804 φφ. 1α-161β.

Στά φφ. 1α-101α τὰ «Στοιχεῖα τῆς ἀλγέβρας».

—φ. 1α, «Κεφάλαιον Α^{ον}. Περί τῆς Ἀλγέβρας γενικῶς».

Ἀρχ. Ποσότης ὀνομάζεται ἐκεῖνο τοῦ ὁποίου δύναται τις νά λάβῃ τό $1/2$, ἢ $1/3$, ἢ $1/4$ κ.λπ., τουτέστιν ἐκεῖνο τό ὁποῖον ὑπόκειται εἰς διαίρεσιν...

—φ. 2α, «Κεφάλαιον Β^{ον}. Περί τῶν πρώτων ἀλγεβραϊκῶν ἐργασιῶν».

Ἀρχ. Ἐπειδή ἡ ἀλγεβρα ἄλλο δέν εἶναι, παρά ἀριθμητική γενική (§ 3) φυσικόν πρᾶγμα ἤθελεν εἶναι...

—φ. 9β, «Κεφάλαιον Γ^{ον}. Περί Δυνάμεων».

Ἀρχ. Ἐκεῖνο τό ὁποῖον ὀνομάσαμεν δύναμιν εἰς τήν ἀριθμητικήν...

—φ. 15α, «Κεφάλαιον Δ^{ον}. Περί κλασμάτων».

Ἀρχ. Ὅταν ἡ διαίρεσις (ἐλέγχθη § 15) εἶναι ἀδύνατος, τότε δέν κάμνει τινάς ἄλλο, παρά νά τήν σημειώσῃ, τό ὁποῖον ὀνομάζεται κλάσμα...

—φ. 19α, «Κεφάλαιον Ε^{ον}. Περί ριζῶν».

Ἀρχ. Δύναμις μιᾶς ποσότητος ἐθεωρήθη (§ 4) ἄλλο δέν εἶναι, παρά ἡ τοσάκις λῆψις τῆς αὐτῆς ποσότητος...

—φ. 27β, «Κεφάλαιον ΣΤ^{ον}. Περί φανταστῶν ποσοτήτων».

Ἀρχ. Εἶδομεν εἰς τό παρελθόν κεφάλαιον ὅτι δίδονται ποσότητες...

—φ. 31β, «Κεφάλαιον Ζ^{ον}. Περί ἀναλύσεως τῶν προβλημάτων καί πρῶτον περί τοῦ πρώτου βαθμοῦ».

Ἀρχ. Ὁ πρός ὃν ὅρος τῆς ἀλγέβρας, περί τοῦ ὁποίου καί τὰ ἔως ὧδε λεχθέντα ἐκτέθησαν...

—φ. 44α, «Κεφάλαιον Η^{ον}. Περί ἀπροσδιορίστων προβλημάτων».

Ἀρχ. Εἶδομεν ὅτι διά νά λυθῇ ἓν πρόβλημα ἦν ἀνάγκη νά εἶναι τοσαύτης ἐξισώσεως, ὅσοι ἦσαν οἱ ἄγνωστοι...

- φ. 46α, «Κεφάλαιον Θ^{ov}. Περί προβλημάτων τοῦ β^{ov} βαθμοῦ».
 Ἄρχ. Ἀφ' οὗ ἐξετέθη ὅσον ἀνῆκε περί προβλημάτων τοῦ α' βαθμοῦ...
- φ. 52α, «Κεφάλαιον Ι^{ov}. Περί τῶν προβλημάτων τοῦ γ^{ov} βαθμοῦ».
 Ἄρχ. Ἐν πρόβλημα ἐλέχθη τοῦ β^{ov} βαθμοῦ, ὅταν ἡ εἰς αὐτό εὐρισκόμενοι ἔγγνωστοι, ἢ ἄγνωστοι δέν ὑπερβαίνουνσι τήν β^{ov} δύναμιν...
- φ. 57β, «Κεφάλαιον ΙΑ^{ov}. Περί ἀναλύσεως τῶν προβλημάτων τοῦ δ^{ov} βαθμοῦ».
 Ἄρχ. Ὅταν εἰς μίαν ἐξίσωσιν ἡ ὑψηλοτέρα δύναμις τοῦ ἀγνώστου εἶναι δ^{ns} δυνάμεως...
- φ. 63β, «Κεφάλαιον ΙΒ^{ov}. Περί ἐξισώσεων γενικῶς».
 Ἄρχ. Ἐκ τῶν ἕως ὧδε ἐκτεθέντων ἡμεῖς ἐλάβομεν σμικράν τινά ἰδέαν περί τοῦ εἶδους τῶν ἐξισώσεων, καί μάλιστα μερικῶς...
- φ. 71β, «Κεφάλαιον ΙΓ^{ov}. Περί τῆς μεθόδου τοῦ νά εὐρίσκη τις τοὺς ῥητούς παράγοντας μιᾶς ἐξισώσεως».
 Ἄρχ. Ἀφ' οὗ, ὡς εἶπομεν, οἱ Γεωμέτραι δέν ἐδυνήθησαν νά ἐφεύρωσι κανόνας γενικοῦς τῆς ἀναλύσεως τῶν ἀνωτέρω τοῦ δ^{ov} βαθμοῦ ἐξισώσεων...
- φ. 77α, «Κεφάλαιον ΙΔ^{ov}. Περί φανταστῶν ῥιζῶν μιᾶς ἐξισώσεως».
 Ἄρχ. Πᾶσα λοιπόν ἐξίσωσις ἣτις ὑστερεῖται ῥητῶν παραγόντων α' βαθμοῦ εἶναι γινόμενον, ἢ ἀρρήτων, ἢ φανταστῶν ποσοτήτων...
- φ. 79β, «Κεφάλαιον ΙΕ^{ov}. Περί τῶν ὡς ἔγγιστα ῥιζῶν πάσης ἐξισώσεως».
 Ἄρχ. Ἐλέχθη ὅτι αἱ ῥίζαι τῶν ἀνωτέρω τοῦ δ^{ov} βαθμοῦ τῶν ἐξισώσεων δέν εἶναι δυνατόν νά ἐκτεθῶσιν...
- φ. 80α, «Κεφάλαιον ΙΣΤ^{ov}. Περί ῥητῶν, καί ἀρρήτων κατὰ μέρη ῥιζῶν».
 Ἄρχ. Δίδοντες ἐξισώσεις ἀνωτέρας τοῦ β' βαθμοῦ, αἵτινες ἀναλύονται ὡς ἐκεῖναι τοῦ β' βαθμοῦ...
- φ. 83β, «Κεφάλαιον ΙΖ^{ov}. Περί Ἀναλογιῶν».
 Ἄρχ. Ἀφ' οὗ ἐξεθέμεθα τά στοιχεῖα τῆς ἀλγέβρας, τάς ἀναλογίας ἀγκαλά καί ὁμιλήσαμεν μικρόν τι περί αὐτῶν...
- φ. 87β, «Κεφάλαιον ΙΗ^{ov}. Περί Λογαρίθμων».
 Ἄρχ. Ἐάν τις παρατηρήσῃ εἰς τήν Γεωμετρικὴν συνεχῇ ἀναλογίαν, ἥθελεν ἰδῆ ἰδιότητά τινα...

—φ. 97α, «Κεφάλαιον ΙΘ^{ον}. Περί σειρῶν».

Ἄρχ. *Σειρά ἄλλο δέν εἶναι εἰμὴ μία πρόοδος ποσοτήτων, τῆς ὁποίας οἱ ὅροι μεγαλώνουσιν, ἢ σμικρύνουσιν...*

Τά φφ. 101β-104β, λευκά.

Στά φφ. 105α-120β, «Προβλήματα εἰς γύμνασιν τῆς ἀλγέβρας».

Ἄρχ. *Εἰς πατήρ ἔχει ἡλικίαν...*

Τά φφ. 107β-112β καί 116β-120β λευκά.

Στά φφ. 121α-161α, «σημειώματα εἰς τήν ἄλγεβραν».

Ἄρχ. *ποσότης ὀνομάζεται ἐκεῖνο [...] εἰς τόν ὀρισμόν ὅπου οἱ μαθηματικοὶ δίδουσι τῆς ποσότητος λέγοντες, ποσότης ἐστὶ τό δεχόμενον αὐξήσιν καί μείωσιν...*

Ἄλλη παραλλαγή τοῦ πρώτου κειμένου. Στό φ. 140β διαβάζουμε: «καί τοῦτο τό ἐδιδάχθην ἀπό τήν παρατήρησιν».

φ. 161β λευκό.

Ἡ χρονολογία τοῦ χειρογράφου, στό φ. 105α: «1804 ὠκτομ. 22».

Πρβλ. IV, 6.

* 2. Μ.Π.Τ. 268 0,285 × 0,205 ἔτ. 1805 φφ. 103α-170β.

Τίτλος: *Στοιχεῖα ἀλγέβρης*.

Ἄρχ. *Ποσότης ὀνομάζεται ἐκεῖνο τοῦ ὁποίου δύναται τις νά λάβῃ τό ἥμισυ, ἢ ἓνα τρίτον, ἢ ἓνα τέταρτον, καί τά ἑξῆς...*

Μόνον τά 17 πρῶτα κεφάλαια τοῦ II, 1 (κολοβό;) Τά κεφάλαια: φφ. 103α, 104α, 111α, 115β, 119α, 126β, 129β, 137β, 139α, 143α, 146β, 150β, 156β, 159β, 161β, 162β καί 164β. Τό φ. 170β καί ἕξι ἀκόμη φύλλα, λευκά (προορίζονταν γιά τά κεφάλαια «περί λογαρίθμων» καί «περί σειρῶν».)

Σημ. Γραμμένο ἀπό τό ἴδιο χέρι μέ τό I, 1. Εἶναι ἐξ ἄλλου συνέχεια ἐκείνου.

* 3. Γ.Μ. 42 0,168 × 0,114 ΙΘ' αἰ. σσ. 150.

Ἄρχ. *Ποσότης ὀνομάζεται ἐκεῖνο τοῦ ὁποίου δύναται τις νά λάβῃ τό ἥμισυ...*

Κείμενο πανοποιοτύπο μέ τό II, 1. Τά κεφάλαια: σσ. 1, 6, 34, 53, 69, 96, 107, 145, 151, 168, 184, 200, 225, 243, 251, 256, 264, 278 καί 302. Σύνολο παραγράφων: 206 (σστ').

* 4. Μ.Π.Τ. 480 0,238 × 0,168 ΙΘ' αἰ. φφ. 103.

Τίτλος: *Στοιχεῖα ἀλγέβρας*.

Ἄρχ. *Ποσότης ὀνομάζεται ἐκεῖνο τοῦ ὁποίου δύναται τις νά*

λάβη τό $1/2$ ἢ τό $1/3$ ἢ τό $1/4$ τουτέστιν ἐκεῖνο τό ὁποῖον
ὑπόκειται εἰς διαίρεσιν...

Κείμενο πανομοιότυπο μέ τό II, 1. Τά κεφάλαια: τό α', φ. 1α· τό β', φ. 2β· τό γ', φ. 10β· τό δ', φ. 16α· τό ε', φ. 21β· τό στ', φ. 30β· τό ζ', φ. 33β· τό η', φ. 46β· τό θ', φ. 48β· ἡ ἀρχή τοῦ δέκατου κεφαλαίου στά φφ. 58β-59α· τό ια', φ. 60α· τό ιβ', φ. 65α· τό ιγ', φ. 74β· τό ιδ', φ. 80β· τό ιε', φ. 83β· τό ιστ', φ. 84β· τό ιζ', φ. 87β· τό ιη', φ. 93α καί τό ιθ', φ. 101β.

* 5. E.B.E. 1241 0,240 × 0,170 ΙΘ' αἰ. φφ. 65α-111β.

Στά φφ. 65α-80β «Περί τῶν ἀορίστων προβλημάτων τοῦ πρώτου βαθμοῦ».

Ἀρχ. Πᾶν πρόβλημα, ἐν ᾧ ὁ ἀριθμός τῶν ἀγνώστων ὑπερβαίνει
τόν τῶν ἴσοτήτων, καλεῖται ἀόριστον...

—φ. 71α, «Ἀόριστα προβλήματα τοῦ Β^{ου} βαθμοῦ».

—φ. 78β, «Ἀόριστα προβλήματα τοῦ τρίτου βαθμοῦ».

—φ. 79α, «Ἀόριστα προβλήματα πάντων τῶν βαθμῶν».

φφ. 81α-111β: «Μέθοδοί τινες ἀλγεβραϊκαί. Μέθοδος τοῦ ἐξάγειν γενι-
κῶς οἵανδήποτε ρίζαν τοῦ Δυωνύμου $\alpha + \sqrt{\beta}$ ».

Ἀρχ. Κείσθω $\sqrt{\alpha + \sqrt{\beta}} = (\chi + \psi) \sqrt{\alpha}$...

—φ. 83β, «Παραλειπόμενά τινα τῶν προόδων τῶν σειρῶν, τῶν λογαρίθ-
μων, καί ἐτέρων τινῶν».

—φ. 85α, «Περί τοῦ Κανόνος τῆς Ἑταιρείας».

—φ. 89α, «Περί τοῦ Κανόνος τῆς Μίξεως».

—φ. 91β, «Περί τοῦ Κανόνος τῆς ψευδοῦς ὑποθέσεως».

—φ. 95α, «Περί τοῦ Κανόνος τοῦ τόκου».

—φ. 97β, «Περί τοῦ Κανόνος τῆς τοῦ τόκου ἐκπτώσεως».

—φ. 98β, «Περί τῆς Μεθόδου τῶν ἀορίστων συμποιητῶν».

—φ. 101β, «Περί κεφαλαιώσεως τῶν ἀλγεβραϊκῶν σειρῶν καί τῶν
ἀλγεβρικογεωμετρικῶν».

—φ. 106β, «Περί τῆς Ἀντεστραμμένης μεθόδου τῶν σειρῶν».

—φ. 108β, «Περί τῶν Λογαρίθμων».

Πρβλ. III, Β', 1, Δωρόθεος Πρώτος IV, 1 καί Μαθηματικά ἀνώνυ-
μα I, 41.

* 6. Γ.Μ. 12 0,242 × 0,173 ΙΘ' αἰ. σσ. 78.

Τίτλος: Περί τῶν ἀορίστων προβλημάτων τοῦ πρώτου βαθμοῦ.

Ἀρχ. Πᾶν πρόβλημα, ἐν ᾧ ὁ ἀριθμός τῶν ἀγνώστων ὑπερβαίνει
τόν τῶν ἴσοτήτων, καλεῖται ἀόριστον...

Ἀκολουθοῦν: σ. 10, «προβλήματα ἀόριστα τῶν ἄλλων βαθμῶν»· σ. 12, «ἀόριστα προβλήματα βου βαθμοῦ»· σ. 23, «ἀόριστα προβλήματα τοῦ τρίτου βαθμοῦ»· σ. 24, «ἀόριστα προβλήματα πάντων τῶν βαθμῶν, ἕναν ἢ δύο ἀγνώστους ἔχοντα» (ἢ σ. 28 λευκή, βλ. II, 5)· σ. 29, «παραλειπόμενά τινα τῶν προόδων τῶν σειρῶν, τῶν λογαρίθμων, καί ἑτέρων τινῶν»· σ. 31, «περί τῆς ἑταιρείας»· σ. 38, «περί τοῦ κανόνος τῆς μίξεως»· σ. 43, «περί τοῦ κανόνος τῆς ψευδοῦς ὑποθέσεως»· σ. 49, «περί τοῦ κανόνος τοῦ τόκου»· σ. 53, «περί τοῦ κανόνος τῆς περί τόν τόκον ἐκπτώσεως»· σ. 55, «περί τῆς μεθόδου τῶν ἀορίστων συμποιητῶν» (ἢ σελ. 60 λευκή)· σ. 61, «περί κεφαλαιώσεως τῶν ἀλγεβραϊκῶν σειρῶν καί τῶν ἀλγεβρικογεωμετρικῶν»· σ. 69, «περί τῆς ἀντεστραμμένης μεθόδου τῶν σειρῶν» καί σ. 72, «περί τῶν λογαρίθμων».

Σύνολο παραγράφων: 64.

Πρβλ. IV, 4.

III. Γεωμετρία

A. Εὐκλείδειος Γεωμετρία (βλ. ἔντυπα, 2).

* 1. B.P.A. 54 0,240 × 0,175 ἔτ. 1818 φφ. 1α-72α.

Τίτλος: *Γεωμετρίας Στοιχεῖα*.

Ἀρχ. *Σημεῖον εἶναι πρᾶγμα χωρίς καμμίαν ἔκτασιν...*

Σημ. Περιλαμβάνει τά βιβλία Α' - ΣΤ' (φφ. 1α-50α) καί ΙΑ'-ΙΒ' (φφ. 50β-72α).

Στό φ. 72α διαβάζουμε: «τέλος τῶν πρώτων στοιχείων τῆς Γεωμετρίας, ἔγραφον ἐν Ἰασίῳ τῇ 15ῃ Ἰανουαρίου 1818 τῷ δέ θεῷ χάρις».

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσεως.

* 2. E.B.E. 2970 0,232 × 0,170 ΙΘ' αἰ. φφ. 43α-127β.

Τίτλος: *Γεωμετρίας Εὐκλείδου Στοιχεῖα. Βιβλίον α^{ον}. Ὅρισμοί*.

Ἀρχ. *Σημεῖον εἶναι πρᾶγμα χωρίς καμμίαν ἔκτασιν...*

Στήν ἴδια σελίδα, σέ ὑποσημείωση: «Ἐκείνη ἡ ἐπιστήμη ἡ ὁποία δέν ἔχει ἄλλο ὑποκείμενον παρά τό μέτρον τῆς ἐκτάσεως, ὀνομάζεται Γεωμετρία...»

Τά βιβλία: Β^{ον}, φ. 62β· Γ^{ον}, φ. 69β· Δ^{ον}, φ. 81α· Ε^{ον}, φ. 87α· ΣΤ^{ον}, φ. 93β· ΙΑ^{ον}, φ. 105β καί ΙΒ^{ον}, φ. 119α-127β.

Σημ. Τό κείμενο αὐτό, ὅπως καί τό ἐπόμενο, στό περιθώριο τῶν σελίδων τῶν

ὁποίων συναντοῦμε πολλά γεωμετρικά σχήματα, ἀποτελοῦν προφανῶς σημειώσεις ἀπό παραδόσεις σέ σχολεῖο πόλης (Πλωμάρι;) τῆς Λέσβου. Στήν προαναφερθεῖσα ὑποσημείωση διαβάζουμε ἐπίσης: «ζητεῖται νά μετρηθῇ ἡ διάστασις ἀπ' ἐδῶ ἕως εἰς τήν Μητυλήνην».

Πρβλ. I, 9.

* 3. E.B.E. 3090 $0,240 \times 0,168$ ΙΘ' αἰ. φφ. 71α-92β (κολοβό).
Τίτλος: *Γεωμετρίας Εὐκλείδου Στοιχεῖα*.

Ἀρχ. *Σημεῖον εἶναι πρᾶγμα χωρίς καμμίαν ἔκτασιν...*

Τελ. ... $A B A M = \gamma \nu \omega \mu. \alpha \beta \gamma + \tau \epsilon \tau \rho. \Gamma B Z H$, προσθέτω κοινῶς...

Τό κείμενο διακόπτεται στήν 'πρόταση ζ'' τοῦ Β' βιβλίου. Μέχρι τό σημεῖο αὐτό, εἶναι πανομοιότυπο μέ τό προηγούμενο. Ἡ λέξη 'κοινῶς' προορίζεται γιά τό φύλλο 92α, τό πρῶτο τῆς σειρᾶς τῶν φύλλων, πού ἔχουν ἐκπέσει.

Τό δεύτερο μέρος τοῦ κώδικα, πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης, I, 18.

* 4. Γ.Μ. 17 $0,237 \times 0,175$ ΙΘ' αἰ. σσ. 142.

Τό δεύτερο μέρος τοῦ κώδικα (βλ. I, 11· γραμμένο ἀπό τό ἴδιο χέρι καί μέ δική του σελιδαρίθμηση).

Τίτλος: *Γεωμετρία. Εὐκλείδου Στοιχεῖα βιβλίον α^{ον}. Ὅρισμοί*.

Ἀρχ. *Σημεῖον εἶναι πρᾶγμα χωρίς κάμμίαν ἔκτασιν...*

Στήν πρώτη σελίδα ἡ ἴδια ὑποσημείωση μέ τό III, 2.

Τά 'βιβλία': τό β^{ον}, σ. 27· τό γ^{ον}, σ. 39· τό δ^{ον}, σ. 58· τό ε^{ον}, σ. 69· τό στ^{ον}, σ. 82· τό «ια^{ον} καί στερεῶν α^{ον}», σ. 109 καί τό ιβ^{ον}, σ. 130.

Τελ. ...*Πᾶσα σφαῖρα εἶναι 2/3 τοῦ κυλίνδρου, τοῦ περί αὐτήν περιγραφομένου.*

* 5. Μ.Π.Τ. 277 $0,248 \times 0,176$ ΙΘ' αἰ. φφ. 37α-122α χ.ᾱ.

Τίτλος: *Γεωμετρία. Εὐκλείδου στοιχεῖα*.

—φ. [37α], «Βιβλίον α^{ον}. Ὅρισμοί».

Ἀρχ. *Σημεῖον εἶναι πρᾶγμα χωρίς καμμίαν ἔκτασιν...*

Σέ ὑποσημείωση, στήν ἴδια σελίδα: «ἐκείνη ἡ ἐπιστήμη ἡ ὁποία δέν ἔχει ἄλλο ὑποκείμενον, παρά τό μέτρον τῆς ἐκτάσεως, ὀνομάζεται Γεωμετρία».

- φ. [53α], «Βιβλίον β^{ov}. 'Ορισμός α'».
 'Αρχ. Κάθε ὀρθογώνιον λέγεται πῶς περιέχεται ὑπὸ δύο εὐθειῶν τῶν περιεχουσῶν τὴν ὀρθὴν γωνίαν...
- φ. [59β], «Βιβλίον Γ^{ov}. 'Ορισμοί».
 'Αρχ. Κύκλοι ἴσοι εἶναι ἐκεῖνοι, τῶν ὁποίων ἡ ἡμιδιάμετρος, ἢ ἡ διάμετρος εἶναι ἴσαι...
- φ. [69β], «Βιβλίον Δ^{ov}. 'Ορισμοί».
 'Αρχ. Σχήμα εὐθύγραμμον λέγεται πῶς ἐγγράφεται εἰς σχῆμα εὐθύγραμμον...
- φ. [76α], «Βιβλίον Ε^{ov}. 'Ορισμοί».
 'Αρχ. μέρη εἴτε ὑποπολλαπλάσιον εἶναι ἐκεῖνο τό μέγεθος τό ὁποῖον...
- φ. [82β], «Βιβλίον ΣΤ^{ov}. 'Ορισμοί».
 'Αρχ. Ὅμοια σχήματα λέγονται, ὅταν ἐκάστη γωνία τοῦ ἑνός εἶναι ἴση μέ ἐκάστη γωνίαν τοῦ ἑτέρου, καί ἀνάλογοι...
- φ. [96α], «Βιβλίον Ι^{ov} καί στερεῶν πρῶτον. 'Ορισμοί».
 'Αρχ. στερεόν εἶναι τό ἔχον τρεῖς διαστάσεις, μήκος, πλάτος, καί βάθος...

Καί ἐδῶ, σέ ὑποσημείωση: «εἰς τό Ζ, Η, καί Θ' βιβλίον ὁ γεωμέτρης πραγματεύεται τά πάθη τῶν ἀριθμῶν».

φφ. 110, 111, λευκά.

- φ. [112α], «Βιβλίον ιβ'. 'Ορισμοί».
 'Αρχ. Πυραμὶς εἶναι σχῆμα στερεόν, περιεχόμενον ὑπὸ μιᾶς βάσεως, καί ὑπὸ τριγωνικῶν ἐπιπέδων...

Πρβλ. I, 15.

* 6. B.K.Φ.P. 10 0,295 × 0,207 ΙΘ' αἰ. φφ. 15α-24β.

Χωρίς τίτλο. Κείμενο ἀκέφαλο καί κολοβό.

'Αρχ. ...Ζλ = ΕΚ (εἰς τὴν λδ τοῦ α^{ov}) = ΑΗ = Γλ...

'Αρχ. ...τέμνω δίχα δύο τῶν ἐγγύς πλευρῶν, ὡς τὴν ΖΗ, ΗΘ καί τὰ σημεῖα α, β, ἐκ τούτων τῶν ση...

Στό φ. 17α, «τέλος τοῦ β^{ov} βιβλίου», ἐνῶ στό φ. 17β «βιβλίον Γ^{ov}» καί στό φ. 22β «βιβλίον Δ^{ov}».

'Η ταύτιση τοῦ κειμένου ἔγινε σέ ἀντιπαραβολή μέ τά προηγούμενα.

Πρβλ. I, 13.

B. Κωνικές Τομές.

* 1. E.B.E. 1241 0,240 × 0,170 ΙΘ' αἰ. φφ. 25α-63α.

Τίτλος: Σύγγραμμα ἀναλυτικόν τοῦ ἀββᾶ Καίλλου περί τῶν κωνικῶν τομῶν, ἐκ τῆς λατινίδος μεταφρασθέν.

Ἀρχ. Ποσότητα τελετή λέγεται, πᾶν ὅ,τι καθίστησιν αὐτὴν σύνθετον...

Τελ. ...τοῦ διαφορικοῦ, καὶ ὁλοσχεροῦς ὑπολογισμοῦ. Τέλος τῶν Περί τῶν Κωνικῶν τομῶν συνταγματίου.

φφ. 52β-56β καὶ 63β λευκά.

Πρβλ. ἐδῶ II, 5 καὶ Δωρόθεος Πρώιος IV, 1 καὶ «Μαθηματικά Ἀνώνυμα», I, 31.

IV. Τριγωνομετρία

* 1. M.Π.T. 268 0,285 × 0,205 ἔτ. 1805 φφ. 1α-67β + 1 (μέγεωμετρικά σχήματα).

Τίτλος: Τριγωνομετρία εὐμέθοδος πάνυ, συνερανισθεῖσα παρά πολλῶν συγγραφέων, μάλιστα δὲ παρά τοῦ ἀββᾶ Μαρία.

Ἀρχ. Ἡ Τριγωνομετρία μερική ἐστὶ γνῶσις γεωμετρική, διδάσκουσα εὐρίσκειν τὰς τε πλευράς καὶ γωνίας τοῦ τριγώνου δοθεισῶν τινῶν ἐξ αὐτῶν...

—φ. 1β, «Τομή πρώτη τὴν ἐπίπεδον ἢ εὐθύγραμμον Τριγωνομετρία περιέχουσα».

Ἀρχ. Ἡ ἐπίπεδος Τριγωνομετρία ἐστὶ διδακτικὴ τοῦ ὀρίζεσθαι τρία τῶν ἑξ τοῦ τριγώνου μερῶν...

—φ. 2α, «περί ἡμιτόνων, συνημιτόνων, ἀπτομένων, συνεφαπτομένων, τεμνούσης καὶ συντεμνούσης».

—φ. 36β, «Τομή δευτέρα τὴν σφαιρικὴν Τριγωνομετρίαν περιέχουσα. Ὁρισμοὶ καὶ θεωρήματα προλεκτικά».

Ἀρχ. Ἡ σφαιρικὴ Τριγωνομετρία ἐστὶ διδακτικὴ τῆς ἀναλύσεως τῶν τριγώνων τῶν ἐκ τριῶν τόξων κύκλων μεγίστων συνισταμένων...

Σημ. Τό μέρος αὐτό, τό πρῶτο τοῦ κώδικα, εἶναι γραμμένο ἀπὸ διαφορετικὸ χέρι ἀπὸ τὰ μέρη I, 1 καὶ II, 2.

2. E.B.Π. 650 0,243 × 0,180 ΙΗ' αἰ. φφ. 75α-172β.

Τίτλος: Τριγωνομετρικά παρά διαφόρων συγγραφέων συνερανισθέντα, τὰ πλεῖστα δὲ παρά τοῦ ἀββᾶ Μαρία.

Ἀρχ. Ἡ τριγωνομετρία μερική ἐστὶ γνῶσις γεωμετρική διδάσκουσα εὐρίσκειν τὰς τε πλευράς τῆς γωνίας τοῦ τριγώνου...

3. Μ.Ε. 271 (2284) 4^ο ΙΗ' αἰ.

Τίτλος: Τριγωνομετρικά παρά διαφόρων συγγραφέων συνερανισθέντα, τὰ πλείονα δὲ παρά τοῦ Ἀββᾶ Μαρία.

Μέ τριγωνομετρικά σχήματα στό τέλος.

* 4. Γ.Μ. 12 0,242 × 0,173 ΙΘ' αἰ. σσ. 213 + φφ. 4.

Τίτλος: Τριγωνομετρικά παρά διαφόρων συγγραφέων συνερανισθέντα, τὰ πλείονα δὲ παρά τοῦ Ἀββᾶ Μαρία.

Ἀρχ. Ἡ Τριγωνομετρία μερική ἐστὶ γνῶσις γεωμετρική, διδάσκουσα εὐρίσκειν τὰς τε πλευράς καί γωνίας τοῦ τριγώνου δοθεισῶν τινῶν ἐξ αὐτῶν...

—σ. 79, «Τομή Α' τήν ἐπίπεδον ἢ εὐθύγραμμον Τριγωνομετρίαν περιέχουσα» σ. 81, «περί ἡμιτόνου, συνημιτόνου, ἀπτομένης, συνεφαπτομένης, τεμνούσης καί συντεμνούσης» σ. 83, «πίναξ περιέχων τὰς ἀλλοιώσεις τῶν ἡμιτόνων καί συνημιτόνων» σ. 85, «λογισμός τῶν εἰρημένων τελετῶν» σ. 91, «πίναξ τῶν προεκτεθέντων γραμμάτων» σ. 104, «πίναξ τῶν ἐν τοῖς πίναξιν ἡμιτόνων διὰ τῶν προόδων ἀποτελουμένων» σ. 117, «λύσεις τῶν ὀρθογωνίων τριγώνων» σ. 119, «πίναξ ὑπὲρ τῆς λύσεως τῶν ὀρθογωνίων τριγώνων» σ. 137, «λύσεις τῶν μὴ ὀρθογωνίων τριγώνων» σ. 148, «ἐτέρα λύσεις τῶν μὴ ὀρθογωνίων τριγώνων».

—σ. 151, «Τομή Β', τήν σφαιρικήν τριγωνομετρίαν, περιέχουσα. Ὅρισμοί καί θεωρήματα προλεκτικά».

Ἀρχ. Ἡ σφαιρική Τριγωνομετρία ἐστὶ διδακτική τῆς ἀναλύσεως τῶν τριγώνων...

σ. 166, «λύσεις τῶν σφαιρικῶν ὀρθογωνίων τριγώνων» σ. 171, «πίναξ περιέχων τὰς λύσεις τοῦ σφαιρικοῦ τριγώνου Α Β Γ τοῦ ὀρθογωνίου κατὰ τό Α» σ. 175, «πίναξ περιέχων τήν λύσιν τοῦ σφαιρικοῦ ὀρθογωνίου τριγώνου, ἐντισι τῶν συμπτωμάτων» σ. 178, «λύσεις δύο σφαιρικῶν ὀρθογωνίων τριγώνων, κοινήν ἔχουσα γωνίαν» σ. 180, «λύσεις δύο σφαιρικῶν ὀρθογωνίων τριγώνων κοινήν ἔχοντα τήν ὑποτείνουσιν» σ. 182, «λύσεις τῶν σφαιρικῶν πλαγιογωνίων τριγώνων» σ. 209, «περί τοῦ μέτρου τῆς ἐπιφανείας τῶν σφαιρικῶν τριγώνων».

Παράγραφοι: 338

Ἀκολουθοῦν 4 πτυσσόμενα φύλλα ὅπου γεωμετρικά σχήματα.

Πρβλ. II, 6.

* 5. Δ.Β.Ρ. 2 0,230 × 0,160 ΙΘ' αἰ. φφ. 99 + 5 πίν.
 Τίτλος: *Τριγωνομετρικά παρά διαφόρων συγγραφέων συνερανισθέντα, τὰ πλείονα δὲ παρά τοῦ ἀββᾶ Μαρία.*

Ἄρχ. (φ. 3α) Ἡ τριγωνομετρία μερική ἐστὶ γνῶσις...

Σημ. Στὴν ἀρχὴ τοῦ φ. 3α τὸ κτητορικόν: «καὶ τότε ἐκ τῶν τοῦ Ἰωάννου Λαζαροπούλου», ἐνῶ στό φ. 2β ἡ ἐνδειξὴ ὅτι «καὶ τότε ἀφιερῶθῃ τῇ ἐκκλησίᾳ τῆς ρεθύμνης παρά ἰωαννίνων ἰωαννικίου τοῦ κρητός, αὐλῆς» καὶ ἡ βεβαίωσις: «ὁ ρεθύμνης καὶ αὐλοποτάμου καλλίνικος βεβαίει».

* 6. Ε.Β.Ε. 2966 0,227 × 0,170 ἔτ. 1804 φφ. 162α-183β (κολοβό).
 Τίτλος: *Περὶ τριγωνομετρικῶν εὐθειῶν.*

Ἄρχ. *Τριγωνομετρία πραγματικῶς δὲν εἶναι ἄλλο, εἰμὴ προσάρμωσις τῆς Ἀριθμητικῆς εἰς τὴν Γεωμετρίαν· ὅχι ὅμως εἰς ἅπασαν, ἀλλ' εἰς ἓν μέρος μόνον...*

Τὰ κεφάλαια: φ. 167α. «Κεφ. Β'. Περὶ ἀναφορᾶς τῶν τριγωνομετρικῶν εὐθειῶν»· φ. 167β. «Κεφ. Γ'. Περὶ τριγωνομετρικῶν γραμμῶν ἢ διαφορᾶς δύο τάξεων»· φ. 173α. «Κεφ. Δ'. Περὶ τριγωνομετρικῶν πινάκων»· φ. 176α. «Κεφ. Ε'. Περὶ ἀναλύσεως τῶν εὐθυγράμμων τριγώνων»· φφ. 180β-183β. «Περὶ σφαιρικῆς Τριγωνομετρίας. Κεφ. ΣΤ'. Περὶ ἀρχῶν αὐτῆς».

Τὸ κείμενο, προφανῶς μαθητάριο ἀπὸ τῆ Σμύρνης ἢ τῆς Κυδωνίης, διακόπτεται στό παράφυλλο τοῦ τέλους.

Πρβλ. II, 1.

B. ΕΝΤΥΠΑ:

1. *Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς παρά Βενιαμίν τοῦ Λεσβίου. Τόμος Α'.* Βιέννη 1818, σσ. 18' + 162. (ΓΜ/ΕΒ 1091).

2. *Γεωμετρίας Εὐκλείδου Στοιχεῖα. Ἐκτεθέντα παρά Βενιαμίν Λεσβίου. Τόμος Β'.* Βιέννη 1820, σσ. 255 + 1 χ. ἀ. (ΓΜ/ΕΒ 1222).

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσεως.

ΒΟΥΛΓΑΡΙΣ ΕΥΓΕΝΙΟΣ

(1716 - 1806)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Εἰσαγωγή στήν Ἀριθμητική

Εἰσαγωγή εἰς τὰ ἀριθμητικά τοῖς κατά τήν Ἀθωνιάδα ἀκαδημίαν τῶν ἐπιστημῶν ἀκροωμένοις συντόμως σχεδιασθεῖσα.

* 1. Σ.Β.Ν.Φ.16 0,220 × 0,165 ἐτ. 1760 φφ. 69 (φφ. 1α-3β καί 69β, λευκά).

Μετά τό γενικό τίτλο: Ὅρισμός, καί διαίρεσις τῆς ἀριθμητικῆς.

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστίν ἐπιστήμη περί τό διωρισμένον ποσόν καθ' αὐτό, ἥτοι περί τόν ἀριθμόν ἐνασχολουμένη...

Ἀκολουθοῦν: φ. 4β, «περί μονάδος, καί ὅλου καί μέρους»· φ. 5α, «περί ἀριθμοῦ, καί εἰδῶν αὐτοῦ»· φ. 8β, «περί εἰδῶν ἀριθμῶν κατά σχέσιν»· φ. 12β, «περί εἰδῶν ἀριθμῶν γεωμετρικῶν»· φ. 14β, «περί ἀριθμῶν στερεῶν»· φ. 15β, «περί ἀναλογιῶν»· φ. 19β, «περί τῆς ἐν πράξει ἀριθμητικῆς ἐν ἀριθμοῖς ὀλοκλήροις» [ἐδῶ: «περί προσθέσεως», «περί ἀφαιρέσεως», «περί πολλαπλασιασμοῦ», «περί μερισμοῦ» καί «περί βασανισμοῦ πολλαπλασιασμοῦ, καί μερισμοῦ»]· φ. 26β, «περί τῆς Ἰωάννου Νεπέρου ῥαβδολογίας»· φ. 27β, «περί εὐρέσεως τοῦ κοινοῦ μεγίστου μέρους δυοῖν ἀριθμῶν δοθέντων, ἢ πλειόνων»· φ. 28α, «περί τῶν μεθόδων ἐν ἀριθμοῖς κεκλασμένοις»· φ. 29α, «Μέθοδος τῆς τῶν νόθων κλασμάτων εἰς τόν ὀλοσχερῆ ἀριθμόν ἀποκαταστάσεως»· φ. 29α, «Μέθοδος τῆς τῶν ὀλοσχερῶν ἐπί τούς κλασματικούς κατά τόν δοθέντα παρανομαστήν ἀποκαταστάσεως»· φ. 29α, «Μέθοδος τοῦ μεταβιβάζειν κλάσμα εἰς κλάσμα ἑτερόνυμον, κατ' ὄνομα τό δοθέν»· φ. 29β, «Μέθοδος τοῦ δύω, ἢ πλείω, κλάσματα ἑτερονυμοῦντα ὁμώνυμα ἀναδεικνύειν»· φ. 29β, «Μέθοδος τοῦ ἀποκαθιστᾶν τά κλάσματα εἰς τά ἰσοδύναμα ἐν ὅροις ἐλαχίστοις» [ἐδῶ: «περί προσθέσεως τῶν κλασμάτων», «περί ἀφαιρέσεως τῶν κλασμάτων», «περί πολλαπλασιασμοῦ τῶν κλασμάτων», «περί μερισμοῦ τῶν κλασμάτων»]· φ. 31α, «περί κλασμάτων δεκαδικῶν»· φ. 31β, «Μέθοδος τοῦ ἀποκαθιστᾶν τούς ὀλοσχερεῖς ἀριθμούς εἰς κλάσματα δεκαδικά»· φ. 32α, «Μέθοδος τοῦ τῶν δεκαδικῶν κλασμάτων τά ἑτερονυμοῦν-

τα, πρὸς τὸν αὐτὸν παρανομαστήν ἀνάγειν, τὸν μείζονα» [κι ἐδῶ: «Μέθοδος τοῦ ἀθροίζειν», «ἀφαιρεῖν», «πολλαπλασιάζειν» καὶ «διαιρεῖν τὰ δεκαδικὰ κλάσματα»]· φ. 33β, «Μέθοδος τοῦ ἅπαν ὁποιοῦν κλάσματος, πρὸς ἅπαν ὁποιοῦν δεκαδικῶν ἀνάγειν»· φ. 33β, «Μέθοδος τοῦ τὰ δεκαδικὰ κλάσματα εἰς τὰ μὴ δεκαδικὰ ἀνάγειν»· φ. 34α, «περὶ κλασμάτων ἐξηκονταδικῶν» [κι ἐδῶ: «Μέθοδος τῆς τῶν ἐξηκονταδικῶν προσθέσεως», «ἀφαιρέσεως», «πολλαπλασιασμοῦ» καὶ «μερισμοῦ»]· φ. 35α, «Περὶ τῆς καθολικῆς καὶ συμβολικῆς ἀριθμητικῆς, ἥτοι περὶ τῶν διὰ συμβόλων ἀριθμητικῶν πράξεων» [ἐδῶ: «Μέθοδος τῆς τῶν συμβολικῶν ποσοτήτων προσθέσεως», «ἀφαιρέσεως» καὶ «πολλαπλασιασμοῦ» καθὼς καὶ «περὶ διαιρέσεως»]· φ. 44β, «Μέθοδος τοῦ δυοῖν μεταξύ δοθεισῶν πηλικοτήτων, συμβολικῶν ἐκκειμένων, τό κοινόν μέγιστον μέτρον εὑρεῖν»· φ. 45α, «Μέθοδος τοῦ τῆς δοθείσης πηλικότητος τοὺς διαιρέτας ἅπαντας ἐξευρεῖν»· φ. 45β, «Περὶ τῶν μεθόδων ἐν κλάσμασι συμβολικοῖς»· φ. 46β, «περὶ δυνάμεων»· φ. 47α, «περὶ ἀναλύσεως τῶν δυνάμεων εἰς τὰ μέρη ἐξ ὧν συγκροτοῦνται»· φ. 48α, «ἀνάλυσις τοῦ κύβου»· φ. 48β, «ἀνάλυσις τοῦ τετραγωνοτετραγώνου»· φ. 51α, «περὶ ἀναγωγῆς τῶν κλασμάτων ἐπὶ τὰς δυνάμεις»· φ. 51β, «περὶ ἐξαγωγῆς τῶν ῥιζῶν ἐκ τῶν δυνάμεων»· φ. 52β, «Μέθοδος τοῦ τὴν τετραγωνικὴν ῥίζαν ἐκ τῶν συγκειμένων ἐξάγειν»· φ. 53α, «περὶ ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ῥίζης ἐκ τῶν ἀριθμῶν»· φ. 55β, «Μέθοδος τοῦ τὴν κυβικὴν ῥίζαν ἐκ τῶν συγκειμένων ἐξάγειν»· φ. 56β, «περὶ ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ῥίζης ἐκ τῶν ἀριθμῶν»· φ. 59α, «Μέθοδος τοῦ ἐξάγειν τὰς ῥίζας τῶν λοιπῶν δεκαδικῶν ἀπλῶς ἐν πάσαις ἐν τε ταῖς συμβολικαῖς πηλικότησι»· φ. 59β, «Μέθοδος τοῦ ἐκ τῶν κλασμάτων τὰς ῥίζας ἐξάγειν»· φ. 60α, «περὶ πηλικοτήτων ῥιζικῶν καὶ ἀλόγων, καὶ τῶν περὶ αὐτὰ μεθόδων», φ. 60β, «Μέθοδος τοῦ τὰς ῥιζικῆς πηλικότητος εἰς ἀπλουστέρας ἀνάγειν»· φ. 60β, «Μέθοδος τοῦ τὰς ἑτερονύμους εἰς ῥιζικῆς πηλικότητος ὁμωνύμους ἀποφαίνειν» [κι ἐδῶ: «Μέθοδος τοῦ τὰς ἀπλᾶς τῶν ῥιζικῶν πηλικοτήτων ἀθροίζειν», «Μέθοδος τοῦ τὰς ἀπλᾶς τῶν ῥιζικῶν πηλικοτήτων ἀπ' ἀλλήλων ἀφαιρεῖν», «Μέθοδος τοῦ πολλαπλασιάζειν τὰς αὐτάς»]· φ. 62α, «Μέθοδος τοῦ δυοῖν ἀριθμοῦ δοθέντος τό μέσον ἀνάλογον εὑρίσκειν»· φ. 62α, «Μέθοδος τοῦ γ^{ων} ἀριθμῶν δοθέντων, τὸν δ^{ον} ἀνάλογον εὑρίσκειν»· φ. 64β, «περὶ λογαρίθμων»· φ. 65β, «Μέθοδος τοῦ, ἀριθμοῦ δοθέντος, τὸν λογάριθμον εὑρίσκειν, καὶ τό λογαριθμητικόν οὕτω κανόνιον τοῦ κατὰ φύσιν ἀριθμοῦ σχήματος κατασκευάζειν»· φ. 66β, «Μέθοδος τοῦ λογαρίθμου εὑρεῖν ἀριθμοῦ μείζονος τῶν ἐν τοῖς περιφε-

ρομένοις κανονίοις»· φ. 67β, «Μέθοδος τοῦ εὐρίσκειν τόν λογάριθμον κλάσματος, ἐν ᾧ ὁ ἀριθμητὴς ἐλάσσων τοῦ παρανομαστοῦ»· φ. 67β, «Μέθοδος τοῦ εὐρίσκειν τόν λογάριθμον τοῦ κλάσματος, ὃ ἂν μὴ γνήσιος ᾖ»· φ. 67β, «Μέθοδος τοῦ εὐρίσκειν τόν λογάριθμον τοῦ ἐξ ὁλοσχεροῦς, καὶ κλάσματος μικτοῦ»· φ. 68α, «Μέθοδος ἣ λογαρίθμου ἐν τοῖς κανονίοις μὴ ἀκριβῶς κειμένου τόν ἐπιβάλλοντα ἀριθμόν ἔστιν εὐρίσκειν»· φ. 68β, «Μέθοδος τοῦ λογαρίθμῳ μείζονι τῶν ἐν τοῖς κανονίοις, τόν προσήκοντα ἀριθμόν εὐρίσκειν»· φ. 69α, «Μέθοδος τοῦ τό κλάσμα εὐρίσκειν, ᾧ ἀντιστοιχεῖ ὁ δοθεὶς ἀποφαντικὸς λογάριθμος» καὶ φ. 69α, «Μέθοδος τοῦ τριῶν ἀριθμῶν δοθέντων, διὰ τῶν λογαρίθμων τόν δ^{ον} ἀνάλογον εὐρίσκειν».

Τελ. ...καὶ ἄλλα πραγματειῶν, προβλήματα ἐπιλυόμεθα.

Σημ. Στό φ. 4α, δίπλα στόν τίτλο τοῦ ἔργου: «αψῶ κατά μῆνα φεβρουάριον ἐν Κωνσταντινουπόλει ἠψάμεθα τῆσδε τῆς πραγματείας».

2. T.T.K.95 0,200 × 0,160 ΙΗ' αἰ. φφ. 1α-50β.
Κεφ. α': «Ὁρισμός, καὶ διαίρεσις τῆς ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη περί..

Στό ἐξώφυλλο ὁ Μ. Γεδεών σημειώνει: «Εὐγενίου Βουλγάρεως σπάνιον ἄγνωστον». Ἄλλη σημείωση τοῦ ἴδιου, στό φ. 1α: «ἡγοράσαμεν ἀντὶ γροσίων 30 ἄρτι».

3. Αδ. 91 0,225 × 0,165 ΙΗ' αἰ.
Ἀρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη περί τό δορισμένον ποσόν...

II. Στοιχεῖα τῆς Ἀριθμητικῆς

1. T.T.K. 31 4ο ΙΘ' αἰ. φφ. 169α-229β.

III. Στοιχεῖα ἀναλύσεως

* 1. E.B.E. 1242 0,220 × 0,180 ἔτ. 1765 φφ. 6λ. + σσ. 531 + 1λ. + 1(397) + 11λ.

Τίτλος: *Τῶν στοιχείων τῆς ἀναλύσεως.*

Τά μέρη:

—σ. 1, «Τμῆμα Α^{ον}. Περί προσθέσεως καὶ ἀφαιρέσεως».

Ἀρχ. Πρόβλ. α^{ον}. Ναῦς ἀπότινος τῶν τῆς ἔξω...

- σ. 30, «Τμήμα Β^{ov}. Περί πολλαπλασιασμοῦ καὶ Διαιρέσεως».
- σ. 71, «Τμήμα Γ^{ov}. Περί ἐπιλύσεως τῶν ἀριθμητικῶν προβλημάτων τῶν ἀπλουστέρων».
- σ. 109, «Τμήμα Δ^{ov}. Περί ἐπιλύσεως τῶν Γεωμετρικῶν προβλημάτων τῶν ἀπλουστέρων».
- σ. 129, «Τμήμα Ε^{ov}. Περί τῶν δυνάμεων καὶ τῶν ριζῶν».
σσ. 148-156 λευκές.
- σ. 178, «Τμήμα ΣΤ^{ov}. Περί τῶν προβλημάτων τῶν μὴ ἀπλῶν μέν, καθαρῶν δέ».
- σ. 205, «Τμήμα Ζ^{ov}. Περί τῶν προβλημάτων τῶν τετραγωνικῶν καὶ μὴ καθαρῶν».
σσ. 188-204 λευκές.
- σ. 261, «Τμήμα Η^{ov}. Περί τῶν προβλημάτων τῶν κατὰ Διαίρεσιν τῆς Γωνίας ἐπιλυτά».
σσ. 285-292 λευκές.
- σ. 303, «Τμήμα Θ^{ov}. Περί τῶν ριζῶν τῶν ἐξισώσεων κατὰ Γένος».
σσ. 343-352, 359-366 λευκές.
- σ. 375, «Τμήμα Ι^{ov}. Περί προβλημάτων ἀορίστων».
σσ. 400-412, 416-448 λευκές.
- σ. 449, «Τμήμα ΙΑ^{ov}. Περί κατασκευῆς τῶν Γεωμετρικῶν ἐξισώσεων».
σσ. 472, 476-508 λευκές.
- σ. 509, «Τμήμα ΙΒ^{ov}. Περί κατασκευῆς τῶν προβλημάτων τῶν διαθη-
τικῶν».
σ. 532 λευκή.
- σ. 1(397), «Ἡ κατὰ Εὐλέρων ἐπίλυσις τοῦ 0' προβλήματος».
*Ἄρχ. Δύο ἀριθμούς εὑρεῖν, ὧν ἀφ' ἑκατέρου τετραγωνισθέντος
ἂν τό ἐξ ἀμφοῖν ἄθροισμα ἀφαιρεθῇ, τό λοιπόν εἶναι τετράγω-
νον...*

Τό πρόβλημα αὐτό ἐπιλύει στή συνέχεια τῆς ἴδιας σελίδας. Συνολικά ἐπιλύει 703 (ψγ') + 1 προβλήματα.

Ἡ χρονολογία τοῦ χειρογράφου στό φ. 1α: «αψξε' μαΐου 1η». Ἐπίσης στό φ. 6β: «Εὐγενίου τοῦ Βουλγάρεως».

Σημ. Στίς σελίδες 66-68 κείμενο λατινικό, τό ὁποῖο μεταφράζει στίς σελίδες 69-70. Στά λατινικά ἐπιγράφεται «Nota» καί στά ἑλληνικά «σημείωσις». Εἶναι ἐκτός κειμένου γιατί στό τέλος τῆς σελίδας 65 ἔχει τή λέξη 'Τμήμα', πού ἀποτελεῖ τήν ἀρχή τῆς σελίδας 71.

IV. Στοιχεῖα γεωμετρίας (βλ. ἔντυπα, 2)

Πρὶν ἀπὸ τὸ κείμενο τῆς Γεωμετρίας: «Ἀφήγησις ἱστορικὴ περὶ ἀρχῆς καὶ προόδου τῶν μαθηματικῶν ἐπιστημῶν».

* 1. Μ.Π.Τ. 40 0,298 × 0,210 ΙΗ' αἰ. φφ. 203.

Τίτλος: Στοιχεῖα γεωμετρίας. Βιβλία πέντε τοῦ Ἀ. Τακουετίου.

Στὴν ἀρχή, φφ. 1α-6β, ἡ «Ἀφήγησις ἱστορικὴ περὶ ἀρχῆς, καὶ προόδου τῶν Μαθηματικῶν ἐπιστημῶν».

Ἀρχ. *Τὴν ἔκθεσιν τῶν στοιχείων τῶν μαθηματικῶν...*

Στὸ πάνω μέρος τῆς σελίδας, ἡ ρήση: «Γεωμετρήσων εἰσίτω οὐ κωλύω, τῷ μὴ θέλοντι συζυγῶσθαι τὰς θύρας».

—φ. 7α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον πρῶτον».

Ἀρχ. *Ἐπιστήμης ἔργον, τὸ ἐξ ἐννοιῶν τινῶν ἀπλουστερῶν...*

Στὸ τέλος τοῦ «βιβλίου», φ. 46α, τὸ ὄνομα τοῦ μεταφραστῆ, γραμμένο μέ τὸ ἴδιο χέρι: «εὐγένιος».

—φ. 46β, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον Β^{ον}».

Ἀρχ. *Βραχεῖα μὲν ἢ βίβλος τὸν ὄγκον, διαφαίρουσα δέ τι τῶν ἐν αὐτῇ θεωρημάτων τῇ χρήσει...*

—φ. 60α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον Γ^{ον}».

Ἀρχ. *Τοῦ ἐν τοῖς ἐπιπέδοις τῶν σχημάτων τελεστάτου, τὰ πάθη...*

—φ. 81α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον Δ^{ον}».

Ἀρχ. *Προβληματώδης ἐστὶν ἅπαντα ἢ τοῖς χερσὶ βίβλος. Διδάσκειν δέ προτίθεται ἡμᾶς...*

—φ. 96β, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον Ε^{ον}».

Ἀρχ. *Εἰς μὲν τὴν κατασκευὴν τῶν τοῦ στ^{ον} προτάσεων τόδε τὸ ε^{ον} ἀναγκαιότατον κρίνεται...*

—φ. 98α, «ὑπόμνησις τοῖς τὴν γεωμετρίαν διδασκομένοις».

Ἀρχ. *Ὅσον εἰς τὴν γεωμετρικὴν μάθησιν, ἢ τῶν ἀναλογιῶν ἐπιστήμη συντελοῦσα ἐστὶν, οὐδεὶς τῶν μαθηματικῶν...*

φ. 99β, «Μέρος Α^{ον}. Τὰ τῶν ἀναλογιῶν στοιχεῖα Μεθόδῳ εὐχερεστέρα ἐκτίθεται. Ὅρισμοί».

Ἀρχ. *Μέρος ἐστὶ μέγεθος μεγέθους, τὸ ἔλαττον τοῦ μεγίστου...*

φ. 109α, «Μέρος Β^{ον}. Ὁ κατ' Εὐκλείδην διὰ τῶν πολλαπλασίων ὁρισμός τῶν ἴσων λόγων ἀποδείκνυται. Καὶ προτίθεται, καὶ δείκνυται τὸ μᾶλλον ἄμεσον καὶ εὐχαρέστερον γνῶρισμα τῆς τῶν λόγων ἰσότητος».

Ἄρχ. *Τά τῶν ἀναλογιῶν στοιχεῖα, μεθόδῳ (εἰ μὴ ἀπατώμεθα) προχειροτέρα εἰσηγησαμένοις...*

φ. 112α, «Μέρος τρίτον. Περί τῶν κατὰ λόγους παρανομαστῶν. Καί τούτων ἀλγορίθμων καί συνθέσεων. Α^{ον} Διαίρεσις τῶν λόγων».

Ἄρχ. *Διαιρεῖται δέ πρό πάντων ὁ λόγος εἰς λογικόν, καί ἄλογον...*

—φ. 117α, «Τῶν Γεωμετρικῶν στοιχείων βιβλίον στ^{ον}».

Ἄρχ. *Ἡ ἐν τῷ ἀνωτέρῳ ε^ω βιβλίῳ ἐν γένει ἐκτεθεῖσα τῶν ἀναλογιῶν διδασκαλία...*

—φ. 157α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας Βιβλίον ια^{ον}, ἡμῖν δέ ζ^{ον}».

Ἄρχ. *Τοῖς ἕξ προεκτεθεῖσι βιβλίοις...*

—φ. 180α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας Βιβλίον ιβ^{ον} ἡμῖν δέ η^{ον}».

Ἄρχ. *Ὅπερ ἐν τοῖς πρό τοῦδε βιβλίοις διὰ φροντίδος ἡμῖν ἐγένετο, τήν τῶν μαθηματικῶν στοιχείων ἔκθεσιν...*

Τελ. *...ἐστὶ μεταξύ 1 καί 2 μέσων ὁ πρότερος.*

Σημ. Πολλά καί καλοσχεδιασμένα σχήματα, ἐντός κειμένου. Μᾶλλον αὐτόγραφο τοῦ Εὐγένιου Βούλγαρη.

* 2. Μ.Π.Τ. 233 0,315 × 0,125 ΙΗ' αἰ. φφ. 229 χ.ἀ. (κολοβό).

—φ. [1α], «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας, βιβλίον πρῶτον».

Ἄρχ. *Ἐπιστήμης ἔργον, τό ἐξ ἐννοιῶν τινῶν ἀπλουστέρων...*

—φ. [54α], «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας, βιβλίον β^{ον}»

Ἄρχ. *Βραχεῖα μὲν ἡ βίβλος τό ὄγκον, διαφέρουσα δέ τι τῶν ἐν αὐτῇ θεωρουμένων τῇ χρήσει...*

—φ. [86α], «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας, Βιβλίον Δ^{ον}».

Ἄρχ. *Προβληματώδης ἐστὶν ἅπαντα ἡ ἐν χερσὶ βίβλος. διδάσκει δέ προτίθεται ἡμᾶς...*

φ. [103β], «Μέρος β^{ον}. Ὁ κατ' Εὐκλείδην διὰ τῶν πολλαπλασίων ὁρισμός τῶν ἴσων λόγων ἀποδείκνυται. Καί προτίθεται, καί δείκνυται τό μᾶλλον ἄμεσον καί εὐχαρέστερον γνῶρισμα τῆς τῶν λόγων ἰσότητος».

Ἄρχ. *Τά τῶν ἀναλογιῶν στοιχεῖα, μεθόδῳ (εἰ μὴ ἀπατώμεθα) προχειροτέρα εἰσηγησαμένοις...*

φ. [108β], «Μέρος Τρίτον. Περί τῶν κατὰ τοὺς λόγους παρανομαστῶν, καί τοῦτ' ἀλγορίθμου, καί συνθέσεως».

Ἄρχ. *Διαιρεῖται δέ πρό πάντων ὁ λόγος εἰς λογικόν, καί ἄλογον...*

—φ. [116α], «Τῶν Γεωμετρικῶν στοιχείων βιβλίον ΣΤ^{ον}».

Ἀρχ. Ἡ ἐν τῷ ἀνωτέρῳ ε^{ον} βιβλίῳ ἐν γένει ἐκτεθεῖσα τῶν ἀναλογιῶν διδασκαλία...

—φ. [175α], «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον ια^{ον}, ἡμῖν δέ Ζ^{ον}».

Ἀρχ. Τοῖς ἔξ προεκτεθεῖσι βιβλίοις, τρία ἔστι, τὰ στοιχεῖα τῶν ἀριθμῶν περιέχοντα...

—φ. [207α], «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας, βιβλίον ΙΒ^{ον}, ἡμῖν δέ Η^{ον}».

Ἀρχ. Ὅπερ ἐν τοῖς πρό τοῦδε βιβλίοις διὰ φροντίδος ἡμῖν ἐγένετο, τὴν τῶν μαθηματικῶν στοιχείων ἔκθεσιν...

Τελ. ...ἔστί μεταξὺ 1 καὶ 2 μέσων ὁ πρότερος.

Σημ. Ὁ κώδικας αὐτός εἶναι ἀντιγραφή τοῦ προηγουμένου, IV, 1· ἐκτός τῆς Ἀφηγήσεως. Ὁ γραφέας (κατὰ τὸν Ἀ. Παπαδόπουλο Κεραμέα, ὁ Σωφρόνιος Λέσβιος), ἀντιγράφει, φ. 53α (53β, λευκό) καὶ τὴν ὑπογραφή «εὐγένιος». Στὴ βιβλιοδεσία ἔχουν ἐκπέσει φύλλα: μεταξὺ τῶν φύλλων 65 καὶ 66, ἡ ἀρχὴ τοῦ γ^{ον} βιβλίου, μεταξὺ τῶν φύλλων 90 καὶ 91, ἡ ἀρχὴ τοῦ ε^{ον} βιβλίου καὶ μεταξὺ τῶν φύλλων 210 καὶ 211 τὰ φφ. 183α-188β τοῦ IV, 1. Λείπουν ἐπίσης καὶ τὰ σχήματα· ὁ χῶρος ἔχει ἀφεθεῖ κενός.

Σέ ξένο, ἀπὸ τὸν κώδικα, δίφυλλο: «ἐτέρα ἀπόδειξις τοῦ Πυθαγορείου θεωρήματος».

Ἀρχ. Τοῦ ὀρθογωνίου τριγώνου ΑΒΓ προεκβάλλω τὴν πλευρὰν ΔΓ μέχρις οὗ συναντήσῃ τὴν ΑΓ εἰς τὸ σημεῖον Κ...

Τελ. ...Ἄρα τὸ τετράγωνον τῆς ὑποτείνουσας ἴσον ἐστί τῷ ἀθροίσματι τῶν τετραγώνων τῶν δύο καθέτων.

* 3. Σ.Μ.Α. 30 0,180 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 240.

Τίτλος: Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας, βιβλίον πρῶτον.

Ἀρχ. Ἐπιστήμης ἔργον, τό ἐξ ἐννοιῶν τινῶν ἀπλουστέρων...

Προτάσσεται, φφ. 1α-7α (7β, λευκό), ἡ «Ἀφήγησις ἱστορικὴ περὶ ἀρχῆς καὶ προόδου τῶν μαθηματικῶν ἐπιστημῶν».

Τό κείμενο, τό ἴδιο μέ τό IV, 1, στά φφ. 8α-189β, ἐνῶ στά φφ. 190α-239β (πτυσσόμενα, στίς μονές σελίδες, οἱ ζυγές λευκές) συγκεντρωμένα τὰ γεωμετρικά σχήματα.

* 4. Μ.Μπ. (α). 228 0,220 × 0,159 ΙΗ' αἰ. φφ. 8α-113β (κολοβό).

Τίτλος: Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον α^{ον}

Ἀρχ. ἐπιστήμης ἔργον, τό ἐξ ἐννοιῶν τινῶν ἀπλουστέρων...

* 5. M.I. 604 (4724) 0,210 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 1α-229β.
Τίτλος: *Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον α^{ον}*.

Ἀρχ. *Ἐπιστήμης ἔργον, τό ἐξ ἐννοιῶν τινῶν ἀπλουστέρων...*
Σημ. Ἄλλο ἀντίγραφο τοῦ IV, 1.

* 6. M.I. 268 (4388) 0,270 × 0,190 ΙΗ' αἰ. φφ. 4α-217β.
Τίτλος: *Στοιχεῖα γεωμετρίας, βιβλία πέντε τοῦ Ἀ. Τακουετίου.*

Ἀρχ. *Ἐπιστήμης ἔργον, τό ἐξ ἐννοιῶν τινῶν ἀπλουστέρων...*
Στήν ἀρχή, φφ. 4α-7α (φ. 7β λευκό), ἡ «Ἀφήγησις Ἱστορική περί ἀρχῆς, καί προόδου τῶν Μαθηματικῶν ἐπιστημῶν».

Ἀρχ. *Τήν ἔκθεσιν τῶν στοιχείων τῶν μαθηματικῶν...*
Κείμενο παρεμφερές, κι αὐτό, μέ τό IV, 1. Τά «βιβλία»: φφ. 8α, 54β, 71α, 97α, 114β καί 116α (ἡ «ὑπόμνησις»): φ. 117α, τό «Μέρος α^{ον}», φ. 128β, τό «Μέρος β^{ον}», φ. 132α, τό «Μέρος τρίτον» καί τά ὑπόλοιπα βιβλία: φφ. 138α, 178α καί 199α.

Πολλά ἐπιμελημένα σχήματα ἐντός κειμένου.

* 7. M.Μπ (α). 57 0,309 × 0,213 ΙΗ' αἰ. φφ. 162.
—φ. 94α, *Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας, βιβλίον α^{ον}*.

Ἀρχ. *Ἐπιστήμης ἔργον τό ἐξ ἐννοιῶν...*
Στά φφ. 5α-8β ἡ «Ἀφήγησις Ἱστορική...» (γραμμένη ἀπό τόν Ἰωάννη Καλοδοουκίδη).

Ἀρχ. *Τήν ἔκθεσιν τῶν στοιχείων τῶν μαθηματικῶν ἀναβαλλομένην...*
Σημ. Στό φ. 5α ὀνόματα κτητόρων, πάνω: «Κωνσταντινουπόλεως Ἀγαθαγγέλου» καί κάτω: «Καί τόδε σύν τοῖς ἄλλοις Γεωργίου Νικολάου Κώου, νῦν δέ Κωνσταντίνου Γεωργιάδου».

Πολλά καί καλοσχεδιασμένα κι ἐδῶ σχήματα, ἐντός κειμένου.

* 8. E.B.E. 1230 0,280 × 0,220 ΙΗ' αἰ. σσ. 270 + 23 πίν. (μέ 523 γεωμ. σχήματα).

—σσ. 1-7, «Ἀφήγησις Ἱστορική Περί Ἀρχῆς καί Προόδου τῶν μαθηματικῶν ἐπιστημῶν».

Ἀρχ. *Τήν ἔκθεσιν τῶν στοιχείων τῶν μαθηματικῶν...*

σ. 8 λευκή.

Τό κείμενο τῆς Γεωμετρίας, ἀπό σελ. 9: «Τῶν τῆς Γεωμετρίας Στοιχείων Βιβλία. Βιβλίον Α^{ον}».

Ἄρχ. Ἐπιστήμης ἔργον τό ἐξ ἐννοιῶν τινων ἀπλουστέρων, ἅς ὁ δημιουργός τῆς λογικῆς...

Στή σελ. 1, σημείωση τοῦ ἀντιγραφέα: «ἀντεγράφη ὑπό τοῦ σοφολογιωτάτου διδασκάλου κυρίου Ἱεροθέου ἱεροδιακόνου Σμυρναίου».

* 9. A.K. 54 0,230 × 0,170 ΙΗ' αἰ. φφ. 164.
Κώδικας ἀκέφαλος καί κολοβός.

Ἄρχ. ...ὀρθογώνιον τό ὑπό τῆς ὅλης αβ, καί τοῦ τμήματος βγ, περιεχόμενον, ἴσον ἐστί τῷ τε ὀρθογωνίῳ...

—φ. 16α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον Γ^{ον}».

Ἄρχ. Τοῦ τῶν ἐπιπέδων σχημάτων μακροῦ τῇ τελειότητι διαφέρονται, οἱ θεμελιώδεις ιδιότητες ἐπὶ τοῦ παρόντος βιβλίου ἀποδείκνυνται...

Στά φφ. 42α-45α, σχήματα γεωμετρικά· φ. 45β, λευκό.

—φ. 46α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον Δ^{ον}».

Ἄρχ. Ἔστι ὅλη περί προβλημάτων ἡ παροῦσα βίβλος...

—φ. 67α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον Ε^{ον}».

Ἄρχ. Τό πέμπτον τοῦτο τῶν στοιχείων βιβλίον, εἰς ἀπόδειξιν τῶν τοῦ στ^{ον} βιβλίου προτάσεων ἀπλῶς ἐστὶν ἀναγκαῖον...

φ. 72β, «Μέρος α^{ον} τῶν ἀναλογικῶν τά στοιχεῖα μεθόδῳ εὐχερεστέρα προβάλλεται. Ὅρισμοί».

Ἄρχ. α^{ον}. Μέρος ἐστί μέγεθος μεγέθους, τό ἔλασσον τοῦ μειζονος, ὅταν καταμετρηῇ τί ὅλον, μέρη δέ ὃ μή καταμετρηῇ...

—φ. 73β, «Ἡ τῶν λόγων ἰσότης τε, καί ἀνισότης ἀναπτύσσεται».

—φ. 75α, «Ἐν τίνι ὁ τῶν ἴσων λόγων Εὐκλείδειος ὁρισμός σκάζει».

—φ. 76β, «Τῶν ἴσων ἄλλο τεκμήριον πρῶτιστον, καί ἀδιάπτωτον διορίζεται».

φ. 88α, «Μέρος β^{ον}. Ὁ διά τῶν πολλαπλασίων τῶν ἴσων λόγων Εὐκλείδειος ὁρισμός ἀποδείκνυται, καί προβάλλεται δέ καί δείκνυται, ἕτερον μᾶλλον ἄμεσον, καί ῥάδιον τεκμήριον τῶν λόγων ἰσότητος».

Ἄρχ. Τῶν στοιχείων τῶν ἀναλογικῶν μεθόδῳ (εἰ μή ἀπατῶμαι) εὐχερεστέρα ἀναπτυχθέντων...

—φ. 89α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον στ^{ον}».

Ἄρχ. Ἡ ἐν τῷ πέμπτῳ βιβλίῳ γενικότερον ἐκτεθεῖσα τῶν ἀναλογικῶν διδασκαλία, ἐπὶ τοῦ τοῖς ἐπιπέδοις τῶν σχημάτων προσαρμόζεται...

[στό φ. 104β, «Μέθοδος ἡ τοῦ Πλάτωνος»· στό φ. 105β, «Μέθοδος φίλωνος τοῦ βυζαντίου»· φ. 106α, «Μέθοδος ἡ τοῦ Καρτεσίου»].

—φ. 135α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον ια^{ον} παρ' ἡμῖν Ζ^{ον}».

Ἀρχ. *Τοῖς πρώτοις βιβλίοις ὑποτίθουσιν Εὐκλείδης τόν περί ἀριθμόν στοιχειώδη λόγον...*

Στά φφ. 136α-139β, σχήματα γεωμετρικά.

—φ. 164α, «Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας βιβλίον ιβ^{ον} παρ' ἡμῖν ὄγδοον».

Ἀρχ. *Ὅπερ ἐν τοῖς προηγουμένοις βιβλίοις ἄχρι τοῦδε ποιῆσαι ἐπειρασόμεθα...*

Τελ. ...β^{ον}. *Ὅταν ἐκ τοῦ ἐπιπέδου κύκλου τινός (γλ) σημείον ληφθῇ...*

* 10. K.Δ.B. 9 0,310 × 0,210 ΙΗ' αἰ. φφ. 162.
Χειρόγραφο ἀκέφαλο.

Ἀρχ. *Πρόκλω, καί τοῖς ἄλλοις τῶν Γεωμετρῶν...*

«Τῶν στοιχείων τῆς Γεωμετρίας» τά 'βιβλία': β^{ον} (φφ. 40α-52α)· γ^{ον} (φφ. 53α-71β)· δ^{ον} (φφ. 72α-85β)· ε^{ον} (φφ. 86α-104α)· στ^{ον} (φφ. 105α-134α [στό φ. 114β, «Μέθοδος ἡ κατά Πλάτωνα», φ. 115α, «Μέθοδος ἡ κατά φίλωνα τόν βυζάντιον», φ. 115β, «Μέθοδος ἡ κατά Καρτέσιον»]· ΙΑ^{ον} (φφ. 135α-150α) καί ΙΒ^{ον} (φφ. 151α-162β).

Στό φ. 1α, σημείωμα ἀναφερόμενο στό «παρ' εὐκλείδη ἐνδέκατον ἀξίωμα» καί στό ὁποῖο διαβάζουμε ὅτι ὁ Τακουέτιος «ἔδειξε τόν εὐκλείδειον ὁρισμόν τῶν παραλλήλων».

Ὡραῖα γεωμετρικά σχήματα ἐντός κειμένου.

11. M.M.Σ. 221 0,191 × 0,265 ΙΗ' αἰ. φφ. 306.

Σημ. Γεωμετρία κατά πᾶσαν πιθανότητα τοῦ Εὐγ. Βούλγαρη καί ὄχι τοῦ Νικ. Θεοτόκη ὅπως ὑποστηρίζει ὁ καταλογογράφος.

V. Στοιχεῖα μαθηματικῶν

* 1. B.P.A. 1408 0,216 × 0,150 ΙΘ' αἰ. φφ. 56α-76β.

Τίτλος: *Ἐλεγχος τῶν παραγράφων τῶν κατά τήν ἀριθμητικήν, καί γεωμετρίαν, ἄλγεβραν τε καί τριγωνομετρίαν ἐν τῷ τοῦ Εὐγεν. τοῦ Βουλγάρ. εἶδει τῷ μαθηματικῷ ἐμπεριλαμβανομένων. Ἐτι καί αἱ εἰς αὐτάς ἀναπομπαί τῶν τοῦ Εὐκλείδου Στοιχείων.*

Σημ. Είναι ο πίνακας τῶν περιεχομένων τοῦ ἔργου *Τῶν Μαθηματικῶν Στοιχείων αἱ πραγματεῖαι αἱ ἀρχοειδέσται...* τοῦ Ἰωάν. Ἀνδρ. Σεγνέρου πού μετέφρασε ὁ Εὐγ. Βούλαρις καί ἐξέδωσε στή Λειψία τό 1778 (δεύτερη ἔκδοση). Βλ. ἐντυπα, 1.

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

B. ENTYPHA:

1. *Τῶν Μαθηματικῶν Στοιχείων αἱ πραγματεῖαι αἱ ἀρχοειδέσται. Ἐκ τῶν τοῦ Μαθηματικοτάτου Ἰωαν. Ἀνδρ. Σεγνέρου ... φιλοπόνῳ σπουδῇ Εὐγ. Διακ. τοῦ Βουλγάρεως...* Λειψία 1767, σσ. 32 χ.ἄ. + 496 + 11 πίν. (L/B.H. 18.II.668).

Ἄλλη ἔκδοση: Λειψία 1778 (Λ.-Χ. Πρ. 152).

2. *Α. Τακουετίου, Στοιχεῖα Γεωμετρίας μετὰ σημειώσεων τοῦ Οὐῖστοντος ἐξελληνισθέντα μὲν ἐκ τῆς Λατινίδος φωνῆς ὑπό ...Εὐγενίου τοῦ Βουλγάρεως... πρὸς ἀκρόασιν τῶν παρ' αὐτῷ μαθητιόντων...* Βιέννη 1805, σσ. XIII + 1 χ.ἄ. + 397 + 1 χ.ἄ. + 57 πίν. (ΓΜ/ΕΒ. 319).

Τό πρωτότυπο: Andrea Tacquet. *Elementa geometriae planae ac solidae, et selecta ex Archimede theoremata. Summa cura emendata... a Giulelmo Whiston...* Ἐκδ. Β'. Κανταβριγία 1710.

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΓΛΥΖΩΝΙΟΣ ἢ ΓΛΥΖΟΥΝΗΣ ἢ ΓΛΥΤΖΟΥΝΗΣ ΜΑΝΟΥΗΛ (1530-1596)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

B. ENTYPHA:

1. *Βιβλίον πρόχειρον τοῖς πᾶσι περιέχον τὴν τε πρακτικὴν ἀριθμητικὴν, ἢ μᾶλλον εἰπεῖν τὴν λογαριαστικὴν, καί περὶ τοῦ πῶς εὐρίσκει ἕκαστος τό ἅγιον πάσχα, καί τέλειον πασχάλιον ἀεὶ καί πάντοτε, καί περὶ εὐρέσεως σελήνης ἐν*

ποία ημέρα γίνεται ή γέννα αὐτῆς. Βενετία 1568. (L/B.H. 15-16, IV, 673).

Ἄλλες ἐκδόσεις: 1569, φφ. 72 χ.ἄ. + 4 χ.ἄ., 1596 (δύο ἐκδόσεις) 1621, 1641, 1654, 1679, 1681, 1687, 1724, 1750, 1765 (δύο ἐκδόσεις), 1777, 1779, 1783 (δύο ἐκδόσεις), 1804, 1805 καί 1818. Ὅλες στή Βενετία. Βλ. Θωμᾶς Ι. Παπαδόπουλος, *Ἑλληνική Βιβλιογραφία (1466 ci - 1800)*, τόμ. Α' *Ἀλφαβητική καί χρονολογική ἀνακατάταξις*, Ἀθήνα 1954, ἀρθ. 2481-2498 καί ΓΜ/ΕΒ, ἀρθ. 10055, 325, 1023.

Σημ. Στήν ἀθωνική μονή Κουτλουμουσίου, ἐντόπισα μιά ἀχρονολόγητη ἐκδοση τοῦ ἔργου (φφ. 76 + 7 χ.ἄ.). Χωρίς ν' ἀποκλείεται ἀπολύτως τό ἐνδεχόμενο μιᾶς μεταγενέστερης κλεψίτυπης ἐκδοσης, ἐνδέχεται νά εἶναι ἡ πρώτη καί ἄγνωστη μέχρι σήμερα ἐκδοση τοῦ 1568.

ΓΟΒΔΕΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

(1780 - ;)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς

Σημ. Τό ἔργο, πού εἶναι σημειώσεις ἀπό παραδόσεις τοῦ Γοβδελά στο Ἰάσι τό 1809, ἐκδόθηκε, μέ ἀρκετές προσθήκες, τό 1818 στήν ἴδια αὐτή πόλη. Βλ. Ἐντυπα, 2.

* 1. B.P.A. 676 0,220 × 0,178 ἔτ. 1809 φφ. 1 χ.ἄ. + 84 + 1 χ.ἄ.
Τίτλος (φ. 1 χ.ἄ.): *Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς Συναρμοσθέντα παρά τοῦ Σοφολογιοτάτου Δημητρίου Π. τοῦ Γοβδελά πρὸς χρῆσιν τῶν φιλομαθῶν νέων.*

Ἀρχ. *Ἡ ἀριθμητική εἶναι μία ἐπιστήμη, ὅπου μᾶς διδάσκει πῶς πρέπει νά μετρῶμεν...*

Τά κεφάλαια: φ. 1α, «Περί τῶν ἀρχῶν τῆς ἀριθμητικῆς»· φ. 6α, «Κεφ. Β^{ον} Περί τῶν εἰδῶν τῆς ἀριθμητικῆς»· φ. 12β, «Κεφ. Γ^{ον} Περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 17α, «Περί διαιρέσεως»· φ. 24β, «Κεφ. Δ^{ον} [περί πρώτων ἀριθμῶν]»· φ. 27β, «Κεφ. Ε^{ον} Περί τῶν ἀριθμητικῶν πράξεων ἐν ποσότητι ἢ ἀριθμοῖς ἑτερογενέσι»· φ. 34α, «Κεφ. ΣΤ^{ον} Περί φύσεως, γενήσεως, καί τῆς διαφορῶν κλασμάτων ἀλλοιώσεως»· φ. 42β, «Κεφ. Ζ^{ον}

Περί τῶν ἀριθμητικῶν ἐν τοῖς κλάσμασι πράξεων»· φ. 52β, «Κεφ. Η^{ον} Περί δεκαδικῶν κλασμάτων»· φ. 60β, «Τμῆμα β^{ον} Περί τῆς τῶν ποσοτήτων διαφόρου σχέσεως. Κεφάλαιον α^{ον} Περί λόγου καὶ ἀναλογιῶν»· φ. 63α, «Κεφ. β^{ον} Περί Μεθόδου καὶ πρῶτον περὶ τῆς χρυσῆς μεθόδου, τῆς κοινότερον τῶν τριῶν ἀκούσης»· φ. 72α, «Κεφ. Γ^{ον} Περί τῆς μεθόδου τῆς ἑταιρείας»· φ. 78β, «Κεφ. Δ^{ον} Περί τῆς μεθόδου τῆς συμμίξεως ἢ συγκράσεως».

Στό πρῶτο ἐπίσης φύλλο χ.ἄ., σημείωση τοῦ γραφέα: «Ἐγράφη παρά τοῦ κυρίου Κωνσταντίνου Κοκόσιρη ἐν Ἰασίοις» καὶ ὁ χρόνος γραφῆς: αωθ'.

Στό τελευταῖο φύλλο χ.ἄ.: «Κατάλογος τῶν ὅσων βιβλίων εὐρίσκονται εἰς τό σενδοῦκι φρασέδικων» (βιβλία ἱστορίας καὶ λογοτεχνίας, κανένα τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν) καί: «τά ὅσα βιβλία ρωμαϊκά εὐρίσκονται εἰς τό σενδοῦκι» (μεταξύ αὐτῶν, μιά 4τομη ἐγκυκλοπαίδεια, ἡ Φυσική τοῦ Ρήγα καὶ τό Γεωπονικόν τοῦ Λάνδου).

B. ENTYPHA:

1. *Δημητρίου Παναγιωτάδου τοῦ Γοβδελᾶ... Στοιχεῖα Ἀλγέβρας. Ὁδοῦ Μαθηματικῆς Μέρους Πρῶτον...* Χάλλη 1806, σσ. C + 78 + 3 πίν. (ΓΜ/ΕΒ. 395).

2. *Δημητρίου Παναγιωτάδου τοῦ Γοβδελᾶ... Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς Ὁδοῦ Μαθηματικῆς μέρος πρῶτον.* Ἰάσι 1818, σσ. 60 χ.ἄ. + 357 + 8 χ.ἄ. (ΓΜ/ΕΒ 1036).

Πρβλ. Τόμ. Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης καὶ Τόμ. Γ', Ἔργα γενικῶν γνώσεων.

ΔΑΡΒΑΡΙΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

(1757 - 1823)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. *Πρόχειρος Ἀριθμητική, διδάσκουσα ἀκριβῶς ὅλα τὰ εἶδη τοῦ λογαριασμοῦ ἔν τε ἀκεραίοις καί κλασματικοῖς ἀριθμοῖς μετὰ τῶν διαφόρων μεθόδων· ἢ προστετέθη Παράρτημα, περί τῶν εἰς τήν ἐμπορίαν ἀνηκόντων λογαριασμῶν, ἐρανισθεῖσα ὑπό Δημητρίου Νικολάου τοῦ Δαβάρεως... Βιέννη 1803, σσ. XVI + 322 + 2 χ.ἀ.*

Πρβλ. Τόμ. Γ', Ἔργα γενικῶν γνώσεων.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΘΩΜΑΣ

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. *Χειραγῶγός Ἐμπειρος εἰς τὰ τῆς Πραγματείας... παρὰ τοῦ Κυρίου Θωμᾶ Δημητρίου τοῦ Σιατιστέως. Βιέννη 1793, σσ. 10 χ.ἀ. + 301. (Λ.Χ. 147).*

Δεύτερη ἔκδοση: Βιέννη 1809 (ΓΜ/ΕΒ 568).

ΔΟΥΓΚΑΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ

(; - 1830)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Στοιχεῖα Μαθηματικῶν (βλ. ἔντυπα)

* 1. M.B. 707 0,220 × 0,170 ΙΘ' αἰ. φφ. 253.

α'. [Σημειώματα ἄλγεβρας καὶ γεωμετρίας].

Τὰ κεφάλαια: φ. 1α, «Περὶ χαρακτήρων γενικῶν».

Ἐρχ. Γενικοὺς χαρακτήρας ἐνταῦθα ἐννοοῦμεν σημεία τινά, ὅπου λαμβάνονται καθόλου καὶ ἄοριστα...

Ἀκολουθοῦν: φ. 1β, «περὶ προσθέσεως»· φ. 2α, «περὶ ἀφαιρέσεως»· φ. 2β, «περὶ πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 3α, «περὶ διαιρέσεως»· φ. 3β, «περὶ εὐρέσεως τῶν παραγόντων»· φ. 7α, «περὶ ἰδιομάτων τῶν κλασμάτων» [ἀκολουθεῖ χάσμα καί] φ. 10α, «περὶ διαιρέσεως» [τῶν κλασμάτων]· φ. 11α, «περὶ ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης»· φ. 12α, «περὶ ἐξαγωγῆς ἑκτῆς, ὀγδόης κ.τ.λ. δυνάμεως τῶν ριζῶν»· φ. 13β, «περὶ ἀπαλλαγῆς τῶν ριζικῶν»· φ. 14β, «περὶ ἀδυνάτων καὶ φανταστικῶν ποσοτήτων»· φ. 16α, «περὶ λύσεως τῶν μεμιγμένων ἐξισώσεων»· φ. 18β, «περὶ φύσεως τῆς ἐξισώσεως τοῦ δευτέρου βαθμοῦ»· φ. 19β, «περὶ προβλημάτων»· φ. 23β, «περὶ ἀναλογιῶν»· φ. 26α, «περὶ τοκισμοῦ»· φ. 30α, «περὶ τῆς ἀντιστροφῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· φ. 30β, «περὶ συνθέτων μεθόδων»· φ. 34β, «περὶ προβλημάτων τοιούτων ἐξισώσεων, ὧν ἡ κατασκευὴ δι' ἀναλογίας γίνεται»· φ. 37α, «περὶ τάξεως καὶ ἀκολουθίας τῶν σειρῶν»· φ. 37β, «περὶ ἀριθμητικῆς σειρᾶς»· φ. 50β, «περὶ συζεύξεων καὶ μετατοπισμῶν»· φ. 55β, «περὶ γεωμετρικῆς σειρᾶς»· φ. 60β, «περὶ λογαρίθμων»· φ. 63β, «περὶ εὐρέσεως τῶν λογαρίθμων»· φ. 68β, «περὶ χρήσεως τῶν λογαριθμικῶν πινάκων»· φ. 77α, «περὶ ποικίλης χρήσεως τῶν λογαρίθμων»· φ. 80α, «περὶ χρήσεως τῶν λογαρίθμων εἰς τὰς γεωμετρικὰς σειρὰς» [Στό φ. 85β, ἡ σημείωση: «τέλος τοῦ τρίτου τόμου»].

φ. 86α, «περὶ ἀπείρου».

Ἐρχ. § 655. Ἀπειρον κοινῶς λέγομεν, οὔτινος ἀγνωοῦμεν τὸ πέρας...

φ. 86β, «περὶ τῆς τοῦ ἀπείρου ἐκτιλίξεως»· φ. 86β, «περὶ τῶν τεσσάρων ἐργασιῶν τῶν ἀπείρων, ἥτοι τῶν ἀπείρων μεγίστων καὶ ἐλαχίστων»·

φ. 88β, «περί τοῦ πῶς ἕκαστον ποσόν εἰς ἀπείρους ἐκτυλίσσεται σειρᾶς»· φ. 90β, «Κεφάλαιον Γ'. Περί διαφορῶν ἐκφράσεων τῶν συνεργασιῶν, καὶ πῶς δι' αὐτῶν ἑκάστη ἐκφρασις εἰς ἄπειρον μεταβαίνει σειράν»· φ. 97α, «πῶς ἡ κλασματικὴ συνεργασία εἰς μερικά κλάσματα μεταβάλλεται»· φ. 98β, «περί μεθόδου τῶν ἀντιστρεπτικῶν σειρῶν καὶ πῶς αἱ σειραὶ ἀντιστρέφουσι»· φ. 101α, «περί χρήσεως τῶν σειρῶν ἐπὶ τῆς κατασκευῆς τῶν λογαρίθμων»· φ. 105α, «χρήσις τῶν σειρῶν πρὸς καθόλου ἀνάλυσιν τῶν δυνάμεων καὶ ἀπόδειξις τοῦ δυνάμους»· φ. 110α, «περί ἀνακεφαλαιώσεως τινων κατὰ μέρος μὲν πεπερασμένων, κατὰ μέρος δὲ ἀπείρων σειρῶν»· φ. 120α, «περί εὐρέσεως τῶν παραγόντων τοῦ μηδενικοῦ. Περί ἀνωτέρων ἐξισώσεων. Μέρος Α'».

Ἄρχ. § 733 *Ἐμάθομεν ἀπὸ τοῦ πρώτου βιβλίου (§ 424), ὅτι ἡ τετραγωνικὴ ἐξίσωσις διχῶς ἐλύετο...*

φ. 124α, «προβλήματα τῶν μεμιγμένων ἐξισώσεων»· φ. 125β, «περί τῆς καρδανικῆς μεθόδου» [δίπλα ἡ σημείωση: «εἶναι ἀντιγεγραμμένα πολλὰ εἰς τὸ ἕτερον σημειωματὰρι μου»]· φ. 127β, «περί ἐξισώσεων τοῦ τετάρτου βαθμοῦ»· φ. 131β, «περί ἀορίστων προβλημάτων»· φ. 134α, «περί προβλημάτων ἐν οἷς οἱ ἄγνωστοι πλείονες τῶν δύο»· φ. 135α, «Κεφάλαιον Γ'. Περί συνθέτων ἀορίστων ἐξισώσεων, ἐν αἷς δύο ἄγνωστοι, ὃν ὁ ἕτερος ἐστὶν ἀεὶ τοῦ α' βαθμοῦ»· φ. 136α, «περί τοῦ πῶς ὁ ἄλογος οὗτος τύπος $\sqrt{(α + βχ + γχ^2)}$ λογικός γίνεται» [στήν ἴδια σελίδα, φ. 136α, διακόπτει μέ τὰ λόγια: «τά δὲ λοιπά εἶναι γεγραμμένα», φ. 136β, λευκό].

φ. 137α, «Εἰσαγωγή Γεωμετρίας».

Ἄρχ. § 1. *ἡ ἕκτασις δύναται νὰ θεωρηθῇ κατὰ τρεῖς διαστάσεις...*

φ. 140α, «περί τῶν τριγώνων καὶ τῶν πλαγίων»· φ. 141β, «περί τῶν τετραπλεύρων καὶ πολυγώνων» [στό φ. 143, 41 γεωμετρικά σχήματα, τό φ. 144α, λευκό]· φ. 145α, «περί τῆς περιφερείας»· φ. 146α, «περί τοῦ μέτρου τῶν γωνιῶν»· φ. 147α, «περί τοῦ μέτρου τῶν ἐπιφανειῶν»· φ. 148α, «περί τῶν ἀναλόγων γραμμῶν καὶ τῶν ὁμοίων σχημάτων»· φ. 150α, «περί τῶν μέσων ἀναλόγων καὶ τοῦ ὀρθογωνίου»· φ. 151α, «περί τῶν ὁμοίων σχημάτων»· φ. 151α, «περί τῆς διαιρέσεως τοῦ κύκλου, τοῦ μέτρου τῶν γωνιῶν, καὶ περὶ τοῦ λόγου τῆς διαμέτρου πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν»· φ. 153α, «περί τῶν ἐπιπέδων καὶ στερεῶν γωνιῶν»· φ. 154β, «περί πολυέδρων»· φ. 156α, «περί τοῦ μέτρου τῶν ἐπιφανειῶν καὶ τῆς στερεότητος τῶν πολυέδρων»· φ. 157β, «περί τῶν ὁμοίων πολυέδρων καὶ τοῦ πρίσματος»· φ. 158β, «περί τοῦ κυλίνδρου»· φ. 159α, «περί κώνου»·

φ. 159β, «περί τῆς σφαίρας» [φφ. 166α-175β, 83 προβλήματα]· φ. 176α, «περί ἀναλογιῶν»· φ. 178α, «παράρτημα εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν» [μέ προβλήματα ὅπου χρησιμοποιοῦνται ρούβλια· φ. 180α, λευκό].

β'. φ. 181α, «Σύντομος ἔκθεσις μερικῶν προβλημάτων ἐκ τῆς ἀριθμητικῆς καὶ ἀλγέβρης τοῦ μακαρίτου ἱερ. στεφάνου Δούγκα θείου μου, πρὸς χρῆσιν τοῦ κοινωνικοῦ βίου, ἥτις διὰ τό βίαιον ἀσχημοεγράφη, καὶ δεῖται μεταγραφῆς».

Ἄρχ. (φ. 181β) *Ὅταν θέλωμε νά προσθέσωμε δύο χαρακτηῖρας, ἢ ἀριθμητικούς, οἵτινές εἰσιν 1, 2, 3, 4 κτλ. ἢ ἀλγεβραϊκούς, οἵτινες εἰσιν α, β, γ, δ κτλ θέτομεν τό σημεῖον + ὅταν δέ νά ἀφαιρέσωμεν...*

φ. 188β, «περί τῆς ἀντιστρόφου μεθόδου τῶν τριῶν»· φ. 189α, «περί συνθέτου μεθόδου»· φ. 192α, «περί προβλημάτων»· φ. 192α, «περί σειρῶν»· φ. 193α, «περί ἀριθμητικῆς σειρᾶς»· φ. 196α, «περί γεωμετρικῆς σειρᾶς»· φ. 197α, «περί λογαρίθμων»

Ἄρχ. § 594. *λογάριθμον ἀριθμοῦ τινος νοοῦμεν ἕναν ἀριθμόν ὡς δείκτην...*

φ. 201α, «ἐκ τοῦ ἀντιστρόφου, περί λογαρίθμων» [στό φ. 211β: «τέλος τοῦ τρίτου τόμου» (βλ. καὶ φ. 85β)].

φ. 215α, «περί ἀπείρου»

Ἄρχ. § 657. *Οὐσιῶδες τοῦ ποσοῦ τὴν αὐξῆσιν καὶ μείωσιν ἐπιδέχεσθαι...*

φ. 215α, «περί τεσσάρων ἐργασιῶν τῶν ἀπείρων»· φ. 216α, «περί ἀπείρων σειρῶν»· φ. 217β, «περί διαφορῶν ἐκφράσεων τῶν συνεργασιῶν»· φ. 221α, «πῶς ἡ κλασματικὴ συνεργασία εἰς μερικά μεταβάλλεται κλάσματα»· φ. 221β, «πῶς αἱ σειραὶ ἀντιστρέφονται»· φ. 224β, «περί χρήσεως τῶν σειρῶν ἐπὶ τῆς κατασκευῆς τῶν λογαρίθμων»· φ. 228α, «χρήσις τῶν σειρῶν πρὸς καθόλου ἀνάλυσιν τῶν δυνάμεων»· φ. 230β, «περί ἀνακεφαλαιώσεως τινῶν κατὰ μέρος μὲν πεπερασμένων, κατὰ μέρος δέ ἀπείρων σειρῶν»· φ. 235α, «περί εὐρέσεως τῶν παραγόντων τοῦ μηδενικοῦ· περί ἀνωτέρων ἐξισώσεων»· φ. 241α, «περί λύσεως προβλημάτων τῶν ἀνωτέρων βαθμῶν»· φ. 242α, «προβλήματα τῶν μεμιγμένων ἐξισώσεων»· φ. 242α, «περί καρδανικῆς μεθόδου· ἐκ τοῦ καρδάνου εὐρέτου»· φ. 244α, «περί ἐξισώσεων τοῦ τετάρτου βαθμοῦ»· φ. 247α, «περί ἀορίστων προβλημάτων»· φ. 348β, «Κεφάλαιον Β'. Περί προβλημάτων, ἐν οἷς οἱ ἄγνωστοι πλείονες τῶν 2».

Ἄρχ. § 780. Καί εἰς αὐτά τὰ προβλήματα ὁ αὐτός τρόπος τηρεῖται...

φ. 249α, «περί συνθέτων ἀορίστων ἐξισώσεων, ἐν οἷς δύο ἄγνωστοι, ὧν ὁ ἕτερός ἐστὶν ἐκ τοῦ α' βαθμοῦ»· φ. 249β, «Κεφάλαιον τέταρτον. Περί τοῦ πῶς ὁ ἄλογος οὗτος τύπος $\sqrt{(α + βχ + γχ^2)}$ λογικός γίνεται».

Σημ. Μετά τὸ τέλος τοῦ κειμένου, φ. 253β (φ. 254α, λευκό), ἀκολουθεῖ ἓνα φύλλο (σπάραγμα) ἀπὸ κείμενο γεωγραφίας, ὅπου ἀναφέρονται τὰ ὀνόματα ποταμῶν τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀμερικῆς.

Παρατήρηση: Τὸ (χειρόγραφο) κείμενο ἀρχίζει ἀπὸ τὸ «Μέρος Β'. Περί χαρακτήρων γενικῶν», τοῦ Α' τόμου τοῦ ἐντύπου (βλέπε) καὶ στή συνέχεια ἀκολουθοῦν ἐπιλεκτικές παραλλαγές —κυρίως συντομεύσεις (βλ. καὶ ἐδῶ φ. 181α)— διαφόρων κεφαλαίων, μὲ συχνές ἐπαναλείψεις, τοῦ κειμένου τοῦ (ἐντύπου) βιβλίου, ἀπὸ τὸν «ἀνηψιό τοῦ συγγραφέως» (Πρβλ. καὶ Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης).

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς καὶ Ἀλγέβρης ἐκδοθέντα ὑπὸ Στεφάνου Ἱεροδιακόνου τοῦ Θετταλοῦ. Τόμοι Α'-Δ', τόμ. Α': σσ. β' + 296· τόμ. Β': σσ. 2 χ.ἀ. + 332· τόμ. Γ' + Δ': σσ. 2 χ.ἀ. + 314 + 295.

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΔΟΥΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

(ΙΗ αἰ.)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Πρακτικὴ Ἀριθμητικὴ

* 1. Μ.Γ. 112 (659) 0,180 × 0,126 ΙΗ'-ΙΘ' αἰ. φφ. 50 (κολοβό). Τίτλος (γενικός, φ. 1α): «Ἀποσπασμάτιον ἀριθμητικῆς Κωνσταντίνου Δούκα Σιατιστέως, μεταφρασθείσης ὑπ' αὐτοῦ ἐκ τῆς γερμανικῆς διαλέκτου» (βλ. Ἐντυπα 1).

—φ. 2α, «Μέρος Α^{ov}. Διά τούς ἀκεραίους ἀριθμούς. Προλεγόμενα».

Ἄρχ. *Αἱ ἀπλούστεραι ἀπό ὅλας τάς ἐπιστήμας εἶναι ἡ ἀριθμητική, καί ἡ γεωμετρία...*

φ. 3β, «Συνάθροισις»· φ. 5α, «Ἀφαίρεσις»· φ. 6α, «Πολλαπλασιασμός»· φ. 9β, «Διαίρεσις (μοιρασμός)».

—φ. 14β, «Μέρος Β^{ov}. Διά τὰ κλάσματα».

Ἄρχ. *Ὅθεν κλάσματα λέγονται τὰ μέρη τῆς μονάδος...*

[Ἐνθετο: φ. 15β, «Μέτρον τοῦ μάκρους»· φ. 16α, «Μέτρον κυβικόν»· φ. 16β, «Μέτρον μονέδων»· φ. 17α, «Μέτρον γωνιῶν» καί «Μέτρον χρόνου»].

φ. 19β, «Σύνοψις κλασμάτων»· φ. 19β, «Ἀφαίρεσις κλασμάτων»· φ. 20β, «Πολλαπλασιασμός κλασμάτων»· φ. 21α, «Διαίρεσις κλασμάτων».

—φ. 21β, «Μέρος Γ^{ov}. Ἀριθμῶν Λόγοι, ἥτοι Ἀναλογία».

Ἄρχ. *Ὅρισμοί. Λόγος εἶναι ἓνας τρόπος, κατά τόν ὁποῖον μία ποσότητα εἰς ποσότητα θεωρεῖται...*

φ. 23α, «Περί τῆς ἀριθμητικῆς ἀναλογίας»· φ. 24α, «Περί τῆς γεωμετρικῆς ἀναλογίας».

—φ. 25β, «Μέρος Δ^{ov}. Διά τήν χρυσήν μέθοδον, ἥτοι τήν μέθοδον τῶν τριῶν».

Ἄρχ. *Αὕτη ἡ μέθοδος ὠνομάσθη χρυσή διά τήν μεγάλην τῆς ὠφέλειαν...*

φ. 28α, «Διά τήν ἀντίστροφον τῶν τριῶν»· φ. 29β, «Διά τήν Σύνθετον Μέθοδον τῶν τριῶν, καί α^{ov} διά τήν ὀρθήν μέθοδον τῶν πέντε»· φ. 31α, «Διά τήν ἀντίστροφον μέθοδον τῶν πέντε»· φ. 31β, «Διά τήν ὀρθήν μέθοδον τῶν ἑπτὰ»· φ. 32α, «Διά τήν πλαγίαν Μέθοδον τῶν ἑπτὰ»· φ. 32β, «Διά τήν Συνεξευγμένην Μέθοδον».

—φ. 34α, «Μέρος Ε^{ov}. Περί Ἑταιρείας».

Ἄρχ. *Μέ τήν μέθοδον τῶν τριῶν λύνονται καί ὅλα τὰ προβλήματα τῆς συντροφίας...*

φ. 34β, «Συντροφίας ὀρθῆς καί ἀπλῆς παραδείγματα»· φ. 35β, «Πλαγίας καί ἀπλῆς παραδείγματα»· φ. 35β, «Διά σύνθετον Μέθοδον Συντροφίας παράδειγμα»· φ. 36α, «Συντροφίας ὀρθῆς καί Συνθέτου. Παράδειγμα τῆς Β^{as} περιστάσεως»· φ. 36β, «Παράδειγμα τῆς γ^{ns} περιστάσεως»· φ. 37α, «Διά τήν Μέθοδον τῆς ψευδοῦς ὑποθέσεως»· φ. 39α, «Διά τήν Σύναξιν, ἥτοι ἐπισύνδεσιν»· φ. 40α, «Τῆς α^{ns} περιστάσεως συνθέτου, τῆς μεθόδου τῆς μίξεως, ἀριθμῶν παράδειγμα»· φ. 41α, «Τῆς α^{ns} περιστάσεως συνθέτου μεθόδου, τῆς μίξεως μέ περιττόν ἀριθμόν παράδειγμα»· φ. 41β, «Τῆς

β^{as} περιστάσεως μέ ἄρτιον ἀριθμόν»· φ. 41β, «Τῆς γ^{ης} περιστάσεως παράδειγμα»· φ. 43α, «Διά ἀλλάγματα πραγμάτων»· φ. 44β, «Διά τό ῥαμπάτο (ύφαίρεςιν)»· φ. 45β, «Διά τό Κόλυμβον (τό πολτζιάτικο)»· φ. 46β, «Οἱ ἐπακταί τῶν δώδεκα μηνῶν»· φ. 49β, «Συντροφίας Κλασμάτων».

Τελ. ...λοιπόν ἔγεινε καλή ἡ πρᾶξις καί εὐγῆκεν ὁ λογαριασμός σωστός, γρόσια ἐνδεκάξη καί μισό, ὡς ἄνωθεν βλέπεις, καί οὕτω ποιήσον καθ' ἑκάστην».

B. ΕΝΤΥΠΑ:

1. Πρακτική Ἀριθμητική, περιέχουσα τά τέσσερα εἶδη τῆς Ἀριθμητικῆς ἐν τε ἀκεραίοις καί κλασματικοῖς ἀριθμοῖς μετά κανόνων καί ἐξηγήσεων ἀκολουθῶς τήν ἄλυσον, καί ἑτέρους διαφόρους τοῦ ἐμπορίου λογαριασμούς. Ἐρανισθεῖσα καί πλουτισθεῖσα ὑπό Κωνσταντίνου Μ. Δούκα... Πρὸς κοινήν χρῆσιν τῆς νεολαίας, καί τῶν εἰς τό ἐμπορικόν σύστημα ἐνασχολουμένων... Τόμοι Α', Β', σσ. 8 χ.ἄ. + 243 + 1 χ.ἄ. Βιέννη 1820, (ΓΜ/ΕΒ. 1268).
Πρβλ. Τόμ. Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΖΕΡΖΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

(; - 1772)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Στοιχεῖα Μαθηματικῶν

* 1. B.P.A. 1377 0,240 × 0,180 ἔτ. 1801 φφ. 319.
(Λευκά φύλλα: 1β, 3α-9β, 68β, 69, 72, 73β, 75α-77β, 177β, 178α-179β, 190β, 191β, 207β, 210α-280β, 301β, 302, 305β, 306α-311β, 316α-319β).

Τίτλος: *Τῶν Μαθηματικῶν Στοιχείων αἱ Πραγματίαι, αἱ προηγηκώταται, ἐκ τῶν τοῦ Μαθηματικωτάτου, καί Ἐπιστημονικωτάτου Οὐόλφ. Χριστ. Γερμανοῦν. Φιλοπόνῳ μὲν σπουδῇ Νικολάου Ντερντζέλ. Φιλοτίμῳ δέ ἀντιγραφῇ καί τάξει τοῦ Κυρίου Ἡλίου Νικολ. τοῦ Ρωσσέτου. Ἐν Μολδαβίᾳ τῆς Δακίας. Ἐν τῇ Ἑλλήν. τῶν Ἐπιστημῶν Σχολῇ Ἐτει αωα'.*

α' φφ. 2 + 10α + 11α - 71: Ἀριθμητική

Τίτλος: (φ. 2α): *Τά κατ' Ουόλφ[ιον] Στοιχ[εῖα] τῆς Ἀριθμητικῆς*].
φ. 11α, «Στοιχεῖα τῆς Ἀριθμητικῆς»

Ἀρχ. *Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη...*

Τὰ κεφάλαια: φ. 11α, «Κεφάλαιον Α' Περί τῶν Ἀρχῶν τῆς Ἀριθμητικῆς»· φ. 20β, «Κεφ. Β' Περί τῶν εἰδῶν τῆς Ἀριθμητικῆς, ἐν ἀκεραίοις ἀριθμοῖς»· φ. 32α, «Κεφ. Γ' Περί τοῦ Λόγου, καὶ τῆς Ἀναλογίας τῶν ποσοτήτων»· φ. 43β, «Κεφ. Δ' Περί τῶν Εἰδῶν τῆς Ἀριθμητικῆς, ἐν κεκλασμένοις ἀριθμοῖς»· φ. 48α, «Κεφ. Ε' Περί Δυνάμεων τῶν Ἀριθμῶν, μάλιστα περί Γενέσεως καὶ Ἀναλύσεως, Τῶν Τετραγώνων, καὶ Κυβικῶν Ἀριθμῶν»· φ. 55α, «Κεφ. ΣΤ' Περί τῶν Κανόνων τῶν Ἀναλογιῶν, καὶ ἐπομένως περί Μεθόδων»· φ. 61α, «Κεφ. Ζ' Περί τῶν Διαφόρων ποσοτήτων, περί ἀναλογίας» καὶ φ. 62β, «Κεφ. Η' Περί τῶν Λογαρίθμων» (μέ ἀναφορά στοὺς Briggs καὶ Neper).

Στό κείμενο δίνονται, καὶ ἐπιλύονται, λη' προβλήματα. Στό φ. 70α, ὁ πίνακας: «Ὁ Τύπος τῆς ψηφηφορίας ὑπάρχει οὗτος». Πίνακες καὶ στό φ. 71.

β' φφ. 73α-177α: Γεωμετρία.

Τίτλος: *Ἡ κατ' Ουόλφ[ιον] Στοιχ[ειώδης] Γεωμετρ[ία]*.

Τὰ κεφάλαια: φ. 78α, «Κεφάλαιον Α' Περί τῶν Ἀρχῶν τῆς Γεωμετρίας» καὶ ἐπίτιτλος: «Τῆς κατ' Ουόλφ[ιον] Γεωμετρίας στοιχεῖα, Ἡς τό πρῶτον μέρος τὰ τῆς Ἐπιπέδου Γεωμετρίας Στοιχεῖα διδάσκουσα»· φ. 88β, «Κεφ. Β' Περί τινων Θεμελιωδῶν, ἢ Στοιχειωδῶν Προτάσεων»· φ. 96β, «Κεφ. Γ' Περί τῶν Συμπτωμάτων τῶν Εὐθειῶν Γραμμῶν, καὶ τῶν Τριγώνων»· φ. 119α, «Κεφ. Δ' Περί τῶν Συμπτωμάτων, ἥτοι Συμβεβηκότων παθῶν τοῦ Κύκλου»· φ. 126α, «Κεφ. Ε' Περί Καταγραφῆς τῶν Σχημάτων»· φ. 137β, «Κεφ. ΣΤ' Περί τῆς τῶν Σχημάτων διαμετρήσεως καὶ Διαιρέσεως ἥτοι Γεωδαισίας».

φ. 151α, «Τῶν τῆς Γεωμετρίας Στοιχείων Μέρος Β' ὃ τὰ τῆς Στερεᾶς Γεωμετρ[ίας] Στοιχ[εῖα] προτίθησι. Κεφ. Α' Περί τῶν Ἀρχῶν τῆς Στερεᾶς Γεωμετρίας»· φ. 154β, «Κεφ. Β' Περί τῆς τῶν Στερεῶν Κατασκευῆς»· φ. 159β, «Κεφ. Γ' Περί Στερεομετρίας»· φ. 167β, «Κεφ. Δ' Περί τῆς Ὁμοιότητος, καὶ τοῦ Λόγου τῶν Στερεῶν» καὶ φ. 171β, «Κεφ. Ε' Περί Κοιλομετρίας, ἥτοι Στερεομετρίας».

Στά φύλλα 180α-189β, 173 γεωμετρικά σχήματα.

γ' φφ. 190α - 207α: 'Επίπεδος Τριγωνομετρία.

Τίτλος: 'Η κατ' Ουόλφ[ιον] Στοιχειώδης] 'Επίπεδος Τριγωνομετρία.

Τά κεφάλαια: φ. 192α, «Κεφ. Α' Περί Συνθέσεως τοῦ Κανόνος τῶν Ἡμιτόνων, Ἐφαπτομένων τε καὶ Τεμνουσῶν, Φυσικῶν καὶ Τεχνικῶν» καὶ ὁ ἐπίτιτλος: «Οὐολφίου Στοιχεῖα τῆς Ἐπιπέδου Τριγωνομετρίας»· φ. 197α, «Κεφ. Β' Περί Ἀναλύσεως τῶν Τριγώνων»· φ. 200β, «Κεφ. Γ' Περί τῆς Χρήσεως τῆς Ἐπιπέδου Τριγωνομετρίας, εἰς τὴν Πρακτικὴν Γεωμετρίαν».

Στά φύλλα 208α-209β, Δύο πίνακες μέ 22 σχήματα, ἐνῶ στά φύλλα 281α-301α πίνακας λογαρίθμων, ἡμιτόνων, ἔφαπτομένων, πού τελικά δέ συμπληρώθηκε· ὑπάρχει μόνον ἡ κάθετη ἀρίθμηση ἀπὸ τό 1 στό 8030. Στό φ. 303α, «Σημείωσις περὶ τοῦ δ' βιβλίου τοῦ περὶ Λογικῆς, ἢ Γραμματισμοῦ, ἢ Ἀλγέβρας κοινῶς, περὶ οὗ Οὐόλφιος ἐν τῷ α' τόμ. τῆς Μαθηματικῆς σειρᾶς αὐτοῦ ἐπραγματεύσατο λατινιστί» (γι' αὐτό προορίζονταν τά λευκά φύλλα 210α-280β;)

Ἀκολουθεῖ, φφ. 303β-305α, «Σημείωσις, ἢ Ἑρμηνεία περὶ τοῦ πῶς χρή παραδίδεσθαι τὴν καθ' ἡμᾶς λεγομένην Ἑμπρακτον Γεωμετρίαν». Στό φ. 305β, ὁ Νικόλαος Ζερζούλης σημειώνει πῶς τὴ μετάφραση τοῦ ἔργου [τοῦ Christian Wolf (1679-1754), *Elementa Matheseos Unviersae*, τόμ. I-II, Ἄλλη 1713· β' ἔκδοση Γενεύη 1743] συμπλήρωσε μέ «ταῖς ἀναγκαίαις προσθήκαις καὶ ἐξ ἄλλων [συγγραφέων]» καὶ συστήνει τά ἔργα τοῦ Εὐγ. Βούλγαρη καὶ τοῦ Νικηφ. Θεοτόκη.

Στά φύλλα 312α-315β, «Σημειώσεις τινές Νικολ[άου] Ντζερτζ[έλη] εἰς τινὰ τῶν τῆς ἀριθμητικῆς ταύτης τοῦ Οὐόλφ[ίου] προβλημάτων καὶ ἑταιρειῶν».

* 2. B.P.A. 1020 0,300 × 0,250 ΙΗ' αἰ. φφ. 143.
(Λευκά φύλλα: 62β, 77β, 82β, 95β καὶ 143β).

Τίτλος (φ. 1α): Ἀριθμητικὴ σύντεθεῖσα παρά τοῦ σοφωτάτου Διδασκάλου κυρίου Νικολάου κατὰ τὴν Οὐολφίου».

Στά φφ. 1α-2β: «Προοίμιον».

Ἀρχ. Τὴν τῆς ἀριθμητικῆς διδασκαλίαν τε καὶ εἰσήγησιν ἐνστη-
σαμένοις ἡμῖν ἤδη, ὧς εὐγενέστατοι, ἀγχινούστατοι καὶ φιλεπιστή-
μονες φοιτηταί, αὐταῖς ἡμῖν ὑπανοῖξαι ταῖς πύλαις σκοπὸς τῶν
ἀνακτόρων ἀπάσης τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης...

Εἶναι τό α' μέρος τοῦ προηγουμένου, I, 1, μέ τὴν συμπλήρωση δύο ἀκόμῃ κεφαλαίων: φ. 96α, «κεφ. θ' Περί τῶν Δεκαδικῶν Κλασμάτων,

ἤτοι περί Γεωμετρικῆς Ψηφηφορίας» καί φ. 105β, «Κεφ. Δέκατον, Περί τῶν Ἑξηκονταδικῶν κλάσμάτων, ἢ περί Ἀστρονομικῆς Ψηφηφορίας». Προβλήματα: ν'.

Σημ. Ὁ κώδικας βρέθηκε στήν ἐκκλησία Μπαρμποϊ (Barboi) τοῦ Ἰασίου (Ρουμανίας) καί ὁ D.A. Sturza τόν δώρησε στή Βιβλιοθήκη τῆς Ρουμανικῆς Ἀκαδημίας.

* 3. Μ.Μπ(α). 59 0,224 × 0,180 ἔτ. 1775 φφ. 96α (1α-12β, λευκά). Τίτλος: «Στοιχεῖα τῆς Ἀριθμητικῆς» (τό α' μέρος τοῦ I, 1 μέ τίς συμπληρώσεις τοῦ I, 2).

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστίν ἡ τῶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη. Ταύτης δέ πρακτικόν μέρος, ἡ ἐπιστήμη τοῦ ἀναλογίζεσθαι...

Τά κεφάλαια: φ. 13α, «Κεφάλαιον Α' Περί ἀρχῶν τῆς Ἀριθμητικῆς»· φ. 25α, «Κεφάλαιον Β' Περί εἰδῶν τῆς Ἀριθμητικῆς ἐπὶ τῶν ὁλοκληρῶν ἀριθμῶν»· φ. 43α, «κεφάλαιον Γ' Περί λόγου καί ἀναλογίας τῶν ποσοτήτων»· φ. 58α, «κεφάλαιον Δ' Περί εἰδῶν τῆς Ἀριθμητικῆς, ἐν τοῖς ἀριθμοῖς τοῖς κεκλασμένοις»· φ. 63α, «κεφάλαιον Ε' Περί Δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν, καί περί γενέσεως μάλιστα, καί ἀναλύσεως τῶν ἀριθμῶν τῶν τετραγώνων καί κυβικῶν»· φ. 74α, «κεφάλαιον στ' Περί τῶν κανόνων τῶν ἀναλογιῶν»· φ. 80β, «κεφάλαιον Ζ' Περί ποσοτήτων Ἰσοδιαφερουσῶν»· φ. 82β, «κεφάλαιον Η' Περί λογαρίθμων»· φ. 89β, «κεφάλαιον Θ' Περί Κλασμάτων Δεκαδικῶν»· φ. 94α, «κεφάλαιον Ι' Περί κλασμάτων ἑξηκονταδικῶν»

Τελ. ...οἷον ἐν δωδεκαπλασίῳ, ὅς ποτε ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τοῦ μέτρου τῶν γραμμῶν χώραν ἔσχε. Τέλος τῆς ἀριθμητικῆς.

Σημ. φ. 13α, κάτω: «Καί τόδε ξύν τοῖς ἄλλοις Γεωργίου Νικολάου Κῶου. ἐδωρήθη δέ μοι Ἀγαθαγγέλω Ἱεροδιακόνῳ. Νῦν δέ Κωνσταντίνου Γεωργιάδου» καί πάνω: «Κωνσταντινουπόλεως Ἀγαθαγγέλου»· φ. 96α, «κατά τό ἀποε' Ἰαννουαρίου κβ' ἀντιγραφείσης παρά Ἰωάννου Καλοδοουκίδη τοῦ συμαίου, ἐξ ἐπιταγῆς τοῦ ἐκ ψυχῆς αὐτῷ πεφιλημένου, καί μέν δὴ καί ἀντιφιλοῦντος τοῖς ἴσοις μέτροις, κυρίου Γεωργίου Νικολάου τοῦ Κῶου».

Βλ. Φουρναῖος Ἰωάννης.

* 4. Μ.Α.Α.Σ. 1686 0,220 × 0,170 ἔτ. 1775 φφ. 103α-206α.

Κείμενο ἀκέφαλο.

Ἀρχίζει ἀπό τήν παράγραφο «περί ἀναλύσεως τῆς ἀναλογίας», τοῦ

Γ' κεφαλαίου. Ἀκολουθοῦν τὰ κεφάλαια Δ' - Ι' (πρβλ. Ι, 3): φφ. 123β, 131β, 155α, 170α, 173β, 194β καὶ 202α.

Τελ. ...οἶον ἐν δωδεκαπλασίῳ, ὅς ποτέ ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τοῦ μέτρου τῶν γραμμῶν χώραν ἔσχε. Τέλος τῆς ἀναλύσεως αἴσθε' ἰουνίου ιγ'.

Κείμενο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο, Ι, 3. Πρβλ. Ι, 8.

5. Μ.Γ.Σ. 18 0,225 × 0,168 ἔτ. 1780 φφ. 105.

Τίτλος (φ. 1α): Στοιχεῖα ἀριθμητικῆς.

Ἀρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἡ τῶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη...

Κείμενο παρεμφερές μέ τό Ι, 3 (;).

* 6. Μ.Π.Τ. 73 0,230 × 0,170 ἔτ. 1781 φφ. 1-85α χ.ἄ.

Τίτλος (φ. 1α): Στοιχεῖα ἀριθμητικῆς.

Τὰ κεφάλαια:

—φ. [1α], «Κεφάλαιον Α^{ov}. Περί ἀρχῶν τῆς ἀριθμητικῆς. ὁρισμός α^{os}».

Ἀρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἡ τῶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη, ταύτης δὲ πρακτικόν μέρος ἡ ἐπιστήμη τοῦ ἀναλογίζεσθαι, τουτέστιν ἔκτινων ἀριθμῶν δοθέντων, ἄλλους προσερεῖν...

—φ. [13α], «Κεφάλαιον Β^{ov}. Περί εἰδῶν τῆς ἀριθμητικῆς ἐπὶ τῶν ὁλοκλήρων ἀριθμῶν. πρόβλημα α^{ov}».

Ἀρχ. Ἀριθμούς ὅποσοῦν δοθέντας προσθῆναι...

—φ. [32α], «Κεφάλαιον Γ^{ov}. Περί λόγου, καὶ ἀναλογίας τῶν ποσοτήτων. ὁρισμός λθ^{os}».

Ἀρχ. λόγος ἐστὶν ἡ τῶν ὁμογενῶν σχέσις...

—φ. [46β], «Κεφάλαιον Δ^{ov}. Περί εἰδῶν τῆς ἀριθμητικῆς ἐν τοῖς ἀριθμοῖς τοῖς κεκλασμένοις. Θεώρημα μη^{ov}».

Ἀρχ. ἐάν ὁ ἀριθμητὴς τῷ παρανομαστῇ, τό κλάσμα 4/4 ἰσοῦται μέν τῷ ὁλοκλήρῳ...

—φ. [51α], «Κεφάλαιον Ε^{ov}. Περί δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν καὶ περὶ γενέσεως, μάλιστα, καὶ ἀναλύσεως τῶν ἀριθμῶν τῶν τετραγώνων, καὶ κυβικῶν, ὁρισμός νγ^{os}».

Ἀρχ. ἐάν ἀριθμός ὁποιοσοῦν 2, ὑφ' αὐτοῦ πολλαπλασιασθῇ, τό μέν ἐκ τούτων παραγόμενον...

—φ. [62α], «Κεφάλαιον ΣΤ^{ov}. Περί τῶν κανόνων τῶν ἀναλογιῶν, θεώρημα νη^{ov}».

Ἄρχ. *ἐάν ὥσι τέσσαρες πηλικότητες ἀνάλογον, τό παραγόμενον τό ἐκ τῶν ἄκρων ἴσον ἐστί τῷ παραγομένῳ τῷ ἐκ τῶν μέσων...*
 —φ. [68β], «Κεφάλαιον Ζ^{ov}. Περί ποσοτήτων ἰσοδιαφερουσῶν, ὁρισμός ξα^{os}».

Ἄρχ. *ἐάν ἐν τῇ σειρᾷ τριῶν πηλικότητων, ἡ αὐτή ἢ διαφορά...*
 —φ. [70α], «Κεφάλαιον Η^{ov}. Περί λογαρίθμων, ὁρισμός ξβ^{os}».

Ἄρχ. *ἡ σειρά τῶν πηλικότητων τῶν κατὰ τόν ἀριθμόν αὐτόν λόγον αὐξανουσῶν, ἢ φθινουσῶν καλεῖται πρόδος γεωμετρική...*
 —φ. [77α], «Κεφάλαιον Θ^{ov}. Περί κλασμάτων δεκαδικῶν, ὁρισμός ξε^{os}».

Ἄρχ. *Κλάσμα δεκαδικόν ἐστίν, οὗ ὁ παρανομαστής ἐστίν...*
 —φ. [82α], «Κεφάλαιον Ι^{ov}. Περί κλασμάτων ἐξηκονταδικῶν, ὁρισμός ξθ^{os}».

Ἄρχ. *Κλάσματα ἐξηκονταδικά εἰσίν, ὧν οἱ παρανομασταὶ αὐξοῦσι κατὰ λόγον ἐξηκονταπλάσιον...*

Παρεμφερές κι αὐτό μέ τό Ι, 3.

Στό φ. [85α] διαβάζουμε: «Τέλος τῆς τοῦ Οὐολφίου ἀριθμητικῆς κατὰ τό αψπα» καί τό ὄνομα τοῦ γραφέα: «Ἰάκωβος».

* 7. Μ. Βλ. 43 0,240 × 0,180 ἔτ. 1796 σσ. 178.

Τίτλος (σ. 1): *Οὐολφίου Στοιχεῖα τῆς ἀριθμητικῆς.*

Τά κεφάλαια: σ. 1, «Α^{ov} Περί ἀρχῶν τῆς ἀριθμητικῆς».

Ἄρχ. Ὅρισμός α^{os}. Ἀριθμητική ἐστίν ἡ τῶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη· ταύτης δέ πρακτικόν μέρος ἡ ἐπιστήμη τοῦ ἀναλογίζεσθαι τοῦτ' ἐστίν, ἐκ τινων ἀριθμῶν δοθέντων ἄλλους προσευρεῖν...

Στό περιθώριο ἡ σημείωση: «ὁρισμός τῆς ἀριθμητικῆς, ἥς μέρη δύο, θεωρητικόν, καί πρακτικόν».

Ἀκολουθοῦν: σ. 28, «Β^{ov} Περί εἰδῶν τῆς ἀριθμητικῆς ἐπὶ τῶν ὁλοκληρῶν ἀριθμῶν»· σ. 67, «Γ^{ov} Περί λόγου, καί ἀναλογίας τῶν ποσοτήτων»· σ. 100, «Δ^{ov} Περί εἰδῶν τῆς ἀριθμητικῆς ἐν τοῖς ἀριθμοῖς τοῖς κεκλασμένοις»· σ. 111, «Ε^{ov} Περί δυνάμεων τῶν ἀριθμῶν. Καί περί γενέσεως μάλιστα, καί ἀναλύσεως τῶν ἀριθμῶν τῶν τετραγώνων καί κυβικῶν»· σ. 132, «ΣΤ^{ov} Περί τῶν κανόνων τῶν ἀναλογιῶν»· σ. 147, «Ζ^{ov} Περί ποσοτήτων ἰσοδιαφερουσῶν»· σ. 151, «Η^{ov} Περί λογαρίθμων» (στή σ. 156 ὁ πίνακας: «Τύπος τῆς ψηφοφορίας»)· σ. 165, «Θ^{ov} Περί κλασμάτων δεκαδικῶν»· σ. 174, «Ι^{ov} Περί κλασμάτων ἐξηκονταδικῶν».

Τό κείμενο, κι αὐτό παρεμφερές μέ τό Ι, 3 (τό Ι, 1 καί οἱ συμπληρώσεις τοῦ Ι, 3).

Μετά τό τέλος τοῦ κειμένου ἡ σημείωση: «Γέγραπται χειρί Δούκα ἀποστολίδου ἡ ἀριθμητική αὕτη τοῦ Οὐολφίου τῷ ἀπό χριστοῦ ἔτει χιλιοστῷ τε ἑπτακοσιοστῷ ἑννενηκοστῷ τε ἔκτῳ, μῆνα κατὰ μουνυχιῶνος ἐν τῇ θεσσαλονίκη».

Στόν κώδικα, μετά τήν Ἀριθμητική τοῦ Ζερζούλη, ἀκολουθεῖ, μέ ἄλλη σελιδαρίθμηση: «Στοιχεῖα τῆς μεταφυσικῆς τοῦ ἀββᾶ ἀντωνίου τοῦ Γενουηνσίου, ἐκ τῆς ἰταλίδος μεταφρασθέντα παρά ἀθανασίου τοῦ παρίου».

* 8. M.A.A.S. 1686 0,220 × 0,170 ΙΗ' αἰ. φφ. 1α-101β.
Τίτλος: *Στοιχεῖα τῆς ἀριθμητικῆς.*

Τά κεφάλαια: φ. 1α, «α^{ον} Περί ἀρχῶν τῆς ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. ὀρισμός α^{ος}. Ἀριθμητική ἐστίν ἡ τῶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη ταύτης δέ πρακτικόν μέρος ἡ ἐπιστήμη τοῦ ἀναλογίζεσθαι...

Κείμενο παρεμφερές, κι αὐτό, μέ τό I, 3. Τά ὑπόλοιπα κεφάλαια (πρβλ. I, 3): φφ. 13β, 36β, 54β, 61α, 74β, 83α, 85α (τό φ. 88β λευκό), 94α καί 99α.

Τελ. ...οἷον ἐν δωδεκαπλασίῳ, ὅς ποτε ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τοῦ μέτρου τῶν γραμμῶν χώραν ἔσχε. Τέλος.

Πρβλ. I, 4.

* 9. Δ.B.K. 44 0,225 × 0,170 ΙΗ' αἰ. σσ. 158.

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστίν ἡ τῶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη, ταύτης δέ πρακτικόν μέρος ἡ ἐπιστήμη τοῦ ἀναλογίζεσθαι...

Τελ. ...οἷον ἐν δωδεκαπλασίῳ, ὅς ποτε ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τοῦ μέτρου τῶν γραμμῶν χώραν ἔσχε.

Κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 3. Προβλήματα: 50 (ν).

Σημειώσεις: φ. 8α τοῦ κώδικα, «καί τόδε σύν τοῖς ἄλλοις ἐμόν τοῦ Ἰωάννου Βλαλιβαδιώτου, ὅστις δέ ταύτην ἀφαιρέσει ἔστω ἀφωρισμένος παρά τοῦ ἀγίου γέροντός μου» σ. 175, «τῇ 26 ἀπριλίου 813 ἀρχίσαμεν νά παραδιδώμεθα παρά τοῦ σοφολογιωτάτου ἡμῶν διδασκάλου κυρίου ἀργυρίου τήν παροῦσαν ἐπωφελεστάτην εἰσαγωγήν τοῦ Σουγδουρῆ. Ἐν σιατίστη, ἰωάννης μιχαηλίδης».

Παρατήρηση: Πιστεύω ὅτι ἡ τελευταία αὕτη σημείωση ἀναφέρεται στήν «Εἰσαγωγή εἰς τήν λογικήν» τοῦ Γεωργίου Σουγδουρῆ, πού ἀποτελεῖ τό πρῶτο ἀπό τά δύο συσταχωμένα, καί μέ δική τους σελιδαρίθμηση, μέρη τοῦ κώδικα.

- * 10. E.B.E. 1236 0,240 × 0,180 ΙΗ' αἰ. φφ. 37-[288].

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστὶν ἡ τῶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη, ταύτης δὲ πρακτικόν μέρος ἡ ἐπιστήμη τοῦ ἀναλογίζεσθαι...

Τελ. ...οἷον ἐν δωδεκαπλασίῳ, ὅς ποτε ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τοῦ μέτρου τῶν γραμμῶν χώραν ἔσχε.

Κείμενο παρεμφερές, κι αὐτό, μέ τό α' μέρος τοῦ I, 3.

- * 11. E.B.E. 1237 0,220 × 0,170 ΙΗ' αἰ. φφ. 114.

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστὶν ἡ τῶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη, ταύτης δὲ πρακτικόν μέρος ἡ ἐπιστήμη τοῦ ἀναλογίζεσθαι...

Τελ. ...οἷον ἐν δωδεκαπλασίῳ, ὅς ποτε ἐπὶ τῆς διαιρέσεως τοῦ μέτρου τῶν γραμμῶν χώραν ἔσχε.

Καί αὐτό τό κείμενο, παρεμφερές μέ τό I, 3.

- * 12. Δ.Β.Κ.(σ.) 3 0,240 × 0,175 ΙΗ' αἰ. φφ. 12 (κολοβό).

Τίτλος: Στοιχεῖα τῆς ἀριθμητικῆς. Περί τῶν ἀρχῶν τῆς ἀριθμητικῆς.

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστὶν ἀριθμῶν ἐπιστήμη, ταύτης δὲ τό πρακτικόν μέρος τοῦ λογίζεσθαι ἐστὶν ἐπιστήμη τουτέστι τοῦ ἐκ τινῶν ἀριθμῶν δοθέντων ἄλλους τινάς εὑρεῖν...

Τελ. ...ἀναλύσεως δεῖγμα κατέστηκε κατὰ τὰ ἐν τῷ (§ 45) περί...

Σημ. Πολλές ὑποσημειώσεις στό κάτω μέρος τῶν σελίδων, ἀλλά καί σημειώσεις στό περιθώριο.

Προέρχεται ἀπό τήν ἐλληνική σχολή τῆς Πέστης.

- * 13. B.P.A. 1369 0,327 × 0,228 ΙΗ' αἰ. σσ. 275.

—σσ. 1-224, «Τοῦ σοφοτάτου καί ἐπιστημονικωτάτου κυρίου Νικολάου Τζερετζέλη. Εἰς τήν κατὰ Οὐόλφιον ἀριθμητικήν». Κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 2.

—σσ. 225-275, «Τμῆμα Β'. Κεφάλαιον Α'. Περί τῶν προβλημάτων τῶν τῆς ἀριθμητικῆς ἐπιστήμης δυνάμεων εὐχερῶς ἐπιλυομένων».

- * 14. Μ.Π. 751 (6258) 0,320 × 0,320 ΙΗ' αἰ. φφ. 150.

Κείμενο κι αὐτό παρεμφερές μέ τό I, 2.

Στό ἐξώφυλλο κτητορικό σημείωμα: «Ἀριθμητική Παρθενίου».

15. Μ.Ε. 269 (2282) 4^ο ΙΗ' αἰ.

α' Στοιχεῖα Γεωμετρίας. Προτάσσεται: «Τοῦ Σοφωτάτου καί ἐπιστη-

μονικωτάτου κυρίου κυρίου Νικολάου Κυριακοῦ Τζερτζέλη, εἰς τὴν παρ' αὐτοῦ μεταφρασθεῖσαν καὶ τοῖς ἑαυτοῦ φοιτηταῖς παραδοθεῖσαν κατὰ Οὐόλφιον Γεωμετρίαν προοίμιον».

β' Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς. Προτάσσεται: «Εἰς τὴν κατὰ Οὐόλφιον Ἀριθμητικὴν, προοίμιον τοῦ σοφωτάτου κυρίου Νικολάου Κυριακοῦ Τζερτζέλη».

Στό φ. 103α ἡ σημείωση: «Γέγραπται τό παρόν βιβλίον τό ἐπικαλούμενον ἀριθμητικὴ τοῦ Οὐόλφιου, ἐν Κωνσταντινοπόλει, παρὰ Ἰωάννου Σκουλιδᾶ ἐν ἔτει σωτηρίῳ χιλιοστῷ ἑπτακοσιοστῷ ὀγδοηκοστῷ τῇ εἰκοστῇ ἑβδόμῃ τοῦ Δεκεμβρίου μηνός».

* 16. M.B. 539 0,290 × 0,200 ΙΗ' αἰ. φφ. 102 (κολοβό).
—φφ. 1α-3α, «Τοῦ σοφωτάτου καὶ ἐπιστημονικωτάτου κυρίου κυρίου Νικολάου Κυριακοῦ Τζερτζέλη, εἰς τὴν παρ' αὐτοῦ μεταφρασθεῖσαν καὶ τοῖς ἑαυτοῦ φοιτηταῖς παραδοθεῖσαν κατὰ Οὐόλφιον Γεωμετρίαν προοίμιον».

Ἀρχ. *Τῶν τῆς μαθηματικῆς περικαλλεστάτων μέν, παντέρπων, εὐρυχωροτάτων τε καὶ ποικιλωτάτων, δαιδαλέῳ τε καὶ λαβυρινθώδῃ σοφῶν ἀνδρῶν μηχανουργήματα...*

—φ. 3β, «Στοιχεῖα Γεωμετρίας. Γεωμετρίας α' μέρος τά τῆς ἐπιπέδου Γεωμετρίας στοιχεῖα διδάσκει. Κεφάλαιον Α' Περί τῶν ἀρχῶν τῆς Γεωμετρίας».

Ἀρχ. *Γεωμετρία ἐστὶν ἐπιστήμη τῶν ἑκτασιν ἔχόντων, καθ' ὅσον αὐτά πεπεράτῳ τῶν γραμμῶν δηλονότι, τῶν ἐπιφανειῶν, καὶ τῶν στερεῶν...*

Ἀκολουθοῦν: φ. 13β, «Κεφάλαιον Β' Περί τινων θεμελιωδῶν, ἥτοι στοιχειωδῶν προτάσεων»· φ. 22β, «Κεφάλαιον Γ' Περί τῶν συμπτωμάτων τῶν εὐθειῶν γραμμῶν καὶ τῶν τριγώνων» [φ. 39β, «Περί μηκομετρίας», φ. 41β, «Περί ὑπομετρίας»]· φ. 44β, «Κεφάλαιον Δ' Περί τῶν συμπτωμάτων, ἥτοι συμβεβηκότων παθῶν τοῦ κύκλου»· φ. 51β, «Κεφάλαιον Ε' Περί καταγραφῆς τῶν σχημάτων»· φ. 64α, «Κεφάλαιον ΣΤ' Περί τῆς τῶν σχημάτων διαμετρήσεως καὶ διαιρέσεως ἥτοι γεωδαισίας»· φ. 78β, «Τῶν τῆς Γεωμετρίας Στοιχείων Μέρος Β' ὃ τά τῆς Στερεᾶς Γεωμετρίας Στοιχεῖα προτίθησι. Κεφάλαιον Α' Περί τῶν ἀρχῶν τῆς Στερεᾶς Γεωμετρίας»· φ. 82α, «Κεφάλαιον Β' Περί τῆς τομῆς καὶ θέσεως τῶν ἐπιπέδων»· φ. 88α, «Κεφάλαιον Γ' Περί τῆς τῶν στερεῶν κατασκευῆς»· φ. 93α, «Κεφάλαιον Δ' Περί στερεομετρίας»· φ. 101α,

«Κεφάλαιον Ε^{ον} Περί τῆς ὁμοιότητος, καί τοῦ λόγου τῶν στερεῶν».

Τό κείμενο διακόπτεται στή μέση τοῦ θεωρήματος λδ'.

Ὡραῖα σχήματα ἐντός τοῦ κειμένου.

* 17. B.I. III.129

8^ο

ΙΗ' αἰ.

Τό α' μέρος (Ἀριθμητική) καί τό β' μέρος (Τριγωνομετρία) τοῦ I, 1.

Σημ. Ἡ μετάφραση αὐτή τοῦ Νικολάου Ζερζούλη ἄσκησε ἐπίδραση καί στή ρουμανική (μαθηματική) παιδεία. Γιά τήν «ἱστορία τῆς μαθηματικῆς παιδείας στή χώρα μας», γράφει ἡ ρουμανίδα καθηγήτρια πανεπιστημίου καί ἱστορικός τῶν Μαθηματικῶν Φλορίκα Τ. Καμπάν, «τά χειρόγραφα τοῦ Ζερζούλη ἔχουν ἰδιαίτερη σημασία, γιατί... ἡ πρώτη ἀπόπειρα συγγραφῆς μιᾶς ρουμανικῆς Γεωμετρίας ξεκίνησε ἀκριβῶς ἀπό αὐτήν τήν μετάφραση στά ρουμανικά τῆς Γεωμετρίας τοῦ Wolf, ἡ ὁποία ἐγινε μέ βάση τό ἐλληνικό χειρόγραφο τοῦ Νικολάου Ζερζούλη καί ὄχι ἀπό τό πρωτότυπο κείμενο στά λατινικά τοῦ Wolf» («Manuscrisul de Aritmetica al lui Nicolae Cercel». *Analele Universitatii 'Al.I. Cuza',* Ἰάσι, 8 (1962), σελ. 577).

B. ΕΝΤΥΠΑ:

ΗΛΙΑΔΗΣ ΜΑΝΑΣΣΗΣ

(1733 - 1813)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Στοιχεῖα Μαθηματικῶν

* 1. M.B. 210

0,210 × 0,160

ἔτ. 1778

φφ. 241.

— φ. 1α, «Μαθηματικά ἥτοι Γεωμετρία, σπουδασθεῖσα μοι ἐν τῇ βουκουρεστιανῇ σχολῇ τοῦ ἁγίου Σάββα, παρά τοῦ ἱατροφιλοσόφου Μανασσῆ, ἐν ἔτει τῷ χιλιοστῷ ἑπτακοσιοστῷ ἑβδομηκοστῷ ὀγδόῳ ποσειδεῶνος εἰκάδι» (φ. 1β, λευκό).

— φ. 2α, «Στοιχείων Εὐκλείδου Ἐπιτομή. Ὅροι».

Ἄρχ. α' Σημεῖόν ἐστιν οὐ μέρος οὐδέν. β^{ον} Γραμμὴ δέ μῆκος... Τὰ 'βιβλία': Τό α': φφ. 5β-32α (στό τέλος ἡ σημείωση: «ἕως ὧδε γέγραπται μοι τό τοῦ εὐκλείδου πρῶτον βιβλίον μετὰ τῶν ἐξηγήσεων, τοῦ δέ τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ αἱ μὲν προτάσεις μετὰ τῶν σχημάτων εἰσὶ ἐν ταύτῃ τῇ βίβλῳ, ἐν ἄλλῃ δέ αἱ ἀξηγήσεις»)· τό β': φφ. 32β-36β· τό γ': φφ. 37α-46α· τό δ': φφ. 46α-52α· τό ε': φφ. 52β-60α· τό στ': φφ. 60β-72β [στό φ. 73α γεωμετρικό σχῆμα, ἐνῶ τό φ. 73β λευκό]· τό ια', «τῶν στοιχείων ἦτοι στερεῶν τό α^{ον}»: φφ. 74α-85α [στό φ. 85α, ἡ σημείωση: «τέλος τοῦ ια^{ον} βιβλίου τῶν στερεῶν ἦτοι τοῦ παρ' ἡμῖν Ζ^{ον}»]· τό ιβ' [«τῶν τοῦ Εὐκλείδου στοιχείων ιβ^{ον} παρ' ἡμῖν δέ τό Η^{ον}»: φφ. 85β-101α.

Στό φ. 101α: «Συνέσιος πρὸς Παιόνιον» [ὅπου ἀναπτύσσεται ἡ ἄποψη ὅτι ἡ φιλοσοφία, ἐπειδὴ «ἐπὶ τάς ἀποδείξεις πορεύεται», ἔχει ἀνάγκη ἀπὸ ὑπηρέτας, τῇ Γεωμετρίας καὶ τὴν Ἀριθμητικῇ].

—φ. [101β], «Τῶν ἀρχιμήδους θεωρημάτων ἐπίτομος ἔκθεσις».

Ἄρχ. Ὅροι. Ἔστω κύκλος ὁ αβγδ οὗ κέντρον τό ε, ἡ δέ διάμετρος ἡ α γ...

[τό σχῆμα στό περιθώριο. Οἱ σελίδες χωρίζονται, κάθετα, στή μέση. Μέχρι τό σημεῖο αὐτό στίς μονές σελίδες τό κείμενο ἀριστερά καὶ δεξιά γεωμετρικά σχήματα. Στό ἐξῆς ὁ χώρος τῶν γεωμετρικῶν σχημάτων κενός].

Ἀκολουθοῦν: φ. 131α, «Ἐξηγήσεις τῶν ἐν τῷ τοῦ Εὐκλείδου β^{ον} βιβλίῳ προτάσεων»· φ. 139β, «Ἐξηγήσεις τῶν προτάσεων τοῦ γ^{ον} βιβλίου»· φ. 153α, «Ἐξηγήσεις τῶν προτάσεων τοῦ δ^{ον} βιβλίου»· φ. 163β, «βιβλίον Ε^{ον}» [ἀρχίζει ἀπὸ τὴν 'πρόταση ΙΑ' καθ' ὅσον, ὅπως σημειώνει: «ἡ α^η, β^η, Γ^η, Δ^η, Ε^η, ΣΤ^η, περιτταί, αἱ δέ λοιπαὶ ἀξιωματικαὶ καὶ δι' αὐτό τοῦτο μηδεμιᾶς δεόμεναις ἀποδείξεως οὐκ ἐγράφθησαν»]· φ. 169α, «Ἐξηγήσεις τῶν τοῦ ΣΤ^{ον} βιβλίου προτάσεων»· φ. 183α, «Ἐξηγήσεις τῶν στερεῶν» καὶ ἡ σημείωση: «ἡ α^η, β^η καὶ ἡ γ^η ὡς ἀξιωματικαὶ παρελείφθησαν»· φ. 198α, «Εὐκλείδου βιβλίον ιβ^{ον} τῶν στερεῶν»· φ. 206α, «τῶν τοῦ ἀρχιμήδους θεωρημάτων, ἐπίτομος δεῖξις».

Σημειώματα, κτητορικά καὶ ἄλλα. Στό φ. Ια: «καὶ τόδε σύν τοῖς ἄλλοις στεφάνου»· ἀπὸ ἄλλο χέρι: «καὶ τόδε σύν τοῖς ἄλλοις σεραφεῖμ ἱερομονάχου» καὶ ἀπὸ τρίτο χέρι: «ἀμφίποναι μελέται ἀνοίγουσι πύλας ἀγνοίας».

* 2. Ε.Β.Ε. 1231 0,240 × 0,180 ΙΗ' αἱ. φφ. 120.

Τίτλος: Στοιχείων Εὐκλείδου Ἐπιτομή, ἐκ τῶν τοῦ ἡλιάδου μανασσῆ.

Ἄρχ. Ὅροι. α' Σημεῖόν ἐστι οὐ μέρος οὐδέν...

Τά βιβλία: Τό α': φφ. 4β-19β· τό β': φφ. 20α-26α· τό γ': φφ. 27α-41α· τό δ': φφ. 42α-51β· τό ε': φφ. 53α-64α· τό στ': φφ. 65α-84α· τό ια' [«Τῶν Στοιχείων ἦτοι τῶν στερεῶν τό πρῶτον»]: φφ. 85α-99α· τό ιβ' [«Τῶν Εὐκλείδου στοιχείων τό IB^{ov}, περί ἡμῖν δέ τό η^{ov}»]: φφ. 99β-120α.

Τά φφ. 26β, 52αβ, 64β, 84β λευκά.

φ. 120β: «Συνεσίου πρὸς Παιόνιον».

Σημ. Οἱ σελίδες τῶν «Στοιχείων» χωρίζονται καὶ ἐδῶ στή μέση, κάθετα: Στίς μονές σελίδες, ἀριστερά τό κείμενο καὶ δεξιὰ γεωμετρικά σχήματα, ἐνῶ στίς ζυγές ἀντίθετα.

* 3. E.B.E. 1232 0,220 × 0,170 IH' αἱ. φφ. 71.

Ἀρχ. Ὅροι. α' Σημεῖόν ἐστι οὗ μέρος οὐδέν...

Τά βιβλία: Τό α': φφ. 4α-15α· τό β': φφ. 15β-18α· τό γ': φφ. 18β-25β· τό δ': φφ. 26α-30α· τό ε': φφ. 31α-36α· τό στ': φφ. 36β-45β· τό ια: φφ. 46β-56α· τό ιβ': φφ. 57α-70β. Στό φ. 71α ἡ σημείωση «Συνεσίου πρὸς Παιόνιον» (βλ. I, 1 καὶ 2).

Τά φφ. 23β-24α, 46α, 56β καὶ 71β λευκά.

Σημ. Πρόκειται γιὰ Μαθηματάριο ἀπὸ τῆ Σχολῆ τοῦ Βουκουρεστίου, πρβλ. τίς σημειώσεις: φ. 1α: «ἡρξάμην τῆς παρούσης κατὰ μὴν ἰούλιον ἐν βουκουρεστίῳ. Ἐκ τῶν τοῦ νεοφύτου ἱερομονάχου ἐκκλησιάρχου Καλούτζη τοῦ Κηθυρέως»· φ. 15α: «Τέλος τοῦ α^{ov} βιβλίου τῇ ιε^η Σεπτεμβρίου τετέλεσται παραδώσει»· φ. 15β: «ἡρξάμην καὶ τοῦτο, κατὰ τὴν ιστ^η τοῦ Σεπτεμβρίου»· φ. 18α: «Τέλος τοῦ β^{ov} βιβλίου καὶ τοῦτο ἔλαβε πέρας παραδώσει τῇ β^α Ὀκτωβρίου»· φ. 18β: «Τῇ Γ^η τοῦ Ὀκτωβρίου καὶ τοῦτο ἡρξάμην»· φ. 25β: «Τέλος τοῦ Γ^{ov} βιβλίου. Ἐπαιρατώθη καὶ τόδε μαθήσει τῇ η^η τοῦ Ὀκτωβρίου»· φ. 26α: «ἡρξάμην καὶ τούτου τῇ θ^η Ὀκτωβρίου»· φ. 30α: «Τέλος τοῦ Δ^{ov} Βιβλίου, τῇ πρώτῃ τοῦ Νοεμβρίου τετέλεσται ἀκροάσει»· φ. 31α: «κατὰ μῆνα νοέμβριον ἡρξάτο ἡ παράδοσις τοῦ βιβλίου αὐτοῦ»· φ. 36α: «Τέλος τοῦ Ε^{ov} Βιβλίου καὶ τόδε ἡκροάσθην μέχρι τῆς Γ^{ης} τοῦ Ποσειδῶνος»· φ. 36β: «ἡρξάτο μοι παραδίδεσθαι τῷ ἐπιστημονικοτάτῳ μοι διδασ. Νοεμβρίου κη^η»· φ. 45β: «Τέλος τοῦ στ^{ov} Βιβλίου, πέρας καὶ τοῦτο εἴληφεν ἀκροάσει τῇ ι^η τοῦ Ἰαννουαρίου»· φ. 46β: «Καὶ τούτου ἡ παράδοσις ἡρξάτο τῇ ιβ^η τοῦ Ἰαννουαρίου»· φ. 56α: «Τέλος τοῦ ια^{ov} τῶν στερεῶν βιβλίου κατὰ μῆνα Ἰαννουαρίου τῇ κε^η τετέλεσται»· φ. 57α: «τῇ κη^η τοῦ Ἰαννουαρίου ἡρξάμην καὶ τούτου ἀκροάζεσθαι».

Ἡ ἴδια διαίρεση τῶν σελίδων ὅπως στό I, 2.

* 4. E.B.E. 1239

0,230 × 0,190

IH' αλ.

φφ. 112.

Α', Ἀριθμητική, φφ. 1α-35β.

Τά βιβλία: φ. 1α, «Ἀριθμητικῆς βιβλίον α^{ον}. Ὅρισμοί».

Ἀρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστίν ἡ τῶν ἐν ἀριθμοῖς λόγων τε καὶ παθῶν ἐπιστήμη...

—φ. 12α, «Βιβλίον Β^{ον} Περί κλασμάτων καὶ τῶν καλουμένων δεκαδικῶν. Ὅρισμοί».

Ἀρχ. Κλάσμα ἐστὶ τό ἐκ δύο ἀριθμῶν εὐθείᾳ ὀριζοντίῳ διακεχωρισμένων συγκροτούμενον καὶ μέρη ἢ ὁλοκλήρους μονάδας...

—φ. 17β, «Βιβλίον Γ^{ον} Περί τῆς μεθόδου τῆς τῶν ριζῶν ἐξαγωγῆς. Ὅρισμοί».

Ἀρχ. Ἐξ ἀριθμοῦ τινος ἐφ' ἑαυτὸν πολλαπλασιασθέντος ὁ γινόμενος τετράγωνος λέγεται...

φ. 21β, «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης».

—φ. 25α, «Βιβλίον Δ^{ον} Περί Ἰσοδιαφερόντων καὶ Λογαρίθμων. Ὅρισμοί».

Ἀρχ. Λόγος ἀριθμητικός ἐστὶ ἡ καθ' ὑπεροχήν...

—φ. 32β, «Βιβλίον Ε^{ον} Περί διαφορῶν μεθόδων τοῖς τήν ἐμπορίαν μάλιστα, καὶ τὰ περὶ τὸν βίον μετιοῦσι συναλλάγματα χρησίμων. Περί τῆς καλουμένης τῶν τριῶν μεθόδου».Ἀρχ. Ὁ τριῶν δοθέντων ὄρων τὸν δ^{ον} εὕρισκειν εἰσηγόμενος κανὼν μέθοδος λέγεται τῶν τριῶν...

—φ. 34α, «Περί τῆς Μεθόδου τῆς Ἑταιρείας».

—φ. 34β, «Περί τῆς τῶν πέντε μεθόδου».

—φ. 35α, «Περί τῆς μεθόδου τῆς ψευδοῦς ὑποθέσεως».

φ. 36, λευκό.

Β' «Στοιχείων Εὐκλείδου ἐπιτομή», φφ. 37α-112α.

Ἀρχ. Ὅροι. α' Σημεῖόν ἐστὶ οὗ μέρος οὐδέν...

Τά βιβλία: Τό α': φφ. 40β-53α· τό β': φφ. 53β-56β· τό Γ^{ον}: φφ. 57α-65β· τό Δ^{ον}: φφ. 66α-71β· τό Ε^{ον}: φφ. 72α-78β· τό ΣΤ^{ον}: φφ. 79α-89α (τό φ. 89β λευκό)· τό ΙΑ^{ον}: φφ. 90α-100α καὶ τό ΙΒ^{ον}: φφ. 100β-111β.

Στό φ. 112α, ἡ σημείωση «Συνεσίῳ πρὸς Παιόνιον» (βλ. I, 1-3).

Σημ. Τό κείμενο τοῦ I, 4 εἶναι γραμμένο μέ τό ἴδιο χέρι ὅπως καὶ τό I, 3 ἐνῶ τό περιεχόμενο τοῦ β' μέρους ἀπολύτως τό ἴδιο μέ τά I, 2 καὶ I, 3.

* 5. B.P.A. 438 0,228 × 0,169 ΙΗ' αἰ. φφ. 80.

Τά πέντε βιβλία τῆς ἐπίπεδης, I-V, καί τά δύο, XI-XII, τῆς στερεᾶς Γεωμετρίας.

Τίτλος: *Στοιχείων Εὐκλείδου. Ἐπιτομή.*

Ἀρχ. Σημεῖον ἐστὶν οὗ μέρος οὐδέν...

Στά φφ. 3α-57β τά πρῶτα πέντε βιβλία τῆς ἐπίπεδης Γεωμετρίας. Πρβλ. σημείωση φ. 57β: «Ἐδῶ τελειώνουν τά 5 βιβλία τῆς ἐπιπέδου γεωμετρίας».

Στά φφ. 58α-67β: «Τό ΙΑ' τῶν στοιχείων ἦτοι τῶν στερεῶν τό α'».

Στά φφ. 68α-80α: «Τῶν Εὐκλείδου στοιχείων τό ΙΒ' παρ' ἡμῖν δέ τό Η^{ον}».

Μέ γεωμετρικά σχήματα.

Παρατήρηση: Ὅλα τά παραπάνω κείμενα εἶναι μαθηματάρια ἀπό παραδόσεις τοῦ Μανασσῆ Ἡλιάδη, ὁ ὁποῖος, ὅπως καί ἄλλοι λόγιοι τῆς ἐποχῆς, χρησιμοποίησε, μέ μικρές παραλλαγές, τά ἔργα τοῦ Νικηφόρου Θεοτόκη (βλέπε).

B. ΕΝΤΥΠΑ:

ΘΕΟΤΟΚΗΣ ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ

(1731 - 1800)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Στοιχεῖα Μαθηματικῶν (βλ. ἔντυπα, I).

* 1. B.P.A. 396 0,272 × 0,198 ΙΗ' αἰ. φφ. 8 + σσ. 446.

(Λευκά: φφ. 1β-2β, 6β-7β, 8β, σσ. 238, 280, 412-413, 446)

Τίτλος (φ. 8α): *Στοιχεῖα Γεωμετρίας τά Εὐκλείδια. Ἐξ μὲν βιβλία τῶν ἐπιπέδων, ἀπό τοῦ πρώτου μέχρι τοῦ ἕκτου, δύο δέ τῶν στερεῶν, ἑνδέκατον καί δωδέκατον. Ἐτι δέ Ἀριθμητική, θεωρήματα Ἀρχιμήδους. Τριγωνομετρία καί Κωνικαὶ τομαί, ὑπό Νικηφόρου τοῦ Θεοτόκη.*

Περιεχόμενα:

α' Πρόλογος (φφ. 3α-6α).

Ἀρχ. Ἐπειδὴ πολλοὶ τῆς Γεωμετρίας οἰδήμονες...

β' Γεωμετρία (σσ. 1-189). Στό ἔντυπο, τόμ. Α', σσ. 1-258.

Σημ. Γιά τό μέρος αὐτό ὁ Νικ. Θεοτόκης χρησιμοποίησε:

—Tacquet, *Elementa geometriae*...

—Ozaman, *Les Elements d' Euclide Démontrés d' une manière nouvelle et facile*, Παρίσι 1746 καί 1753.

Στή σ. 1 ἡ σημείωση: «αψξδ' ὀκτωβρίου ιβ' ἡψάμην τῆδε τήν ἐπιστήμην», ἐνῶ στό φ. 1α: «αψξστ' ιαν. ιθ' ἡμέρα πέμπτη ἤρξατο τήν παράδοσιν τῆς Γεωμετρίας ὁ διδάσκαλος κυρ Ἰωσήφ εἰς τήν μολδαβίαν ἐν τῇ τῶν φράγγων ἐκκλησίᾳ».

γ' «Θεωρήματα ἐκ τῶν τοῦ Ἀρχιμήδους» (σσ. 189-210). Στό ἔντυπο, τόμ. Β', σσ. 3-45.

Σημ. Τό κείμενο τοῦ χγφ. παρουσιάζει ὁρισμένες παραλλαγές σέ σύγκριση μέ ἐκεῖνο τοῦ ἐντύπου. Μεταξύ ἄλλων: στό χγφ. παρουσιάζονται 18 θεωρήματα ἐνῶ στό ἔντυπο μόνο 13.

δ' Ἀπαρίθμηση τῶν γενικῶν προτάσεων τῶν ιβ' βιβλίων τῆς Εὐκλείδου Γεωμετρίας «εἰς χρήσιν τοῖς βουλομένοις» (σσ. 211-237).

Στή σ. 237 ἡ ὑπογραφή τοῦ γραφέα: Κατζαδητάκης (;)

ε' «Ἀριθμητική» (σσ. 239-279).

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστὶν ἡ ἐπιστήμη ἐκείνη, ἡ τῶν ἀριθμῶν τοὺς λόγους καὶ τὰ ιδιώματα...

Σημ. Εἶναι μία παραλλαγή τοῦ ἐντύπου κειμένου, σσ. 259-334. Σημειώνουμε μεταξύ τῶν διαφορῶν: Ἐδῶ (τό χγφ. ἐξυπηρετεῖ περισσότερο σχολικὲς ἀνάγκες) δίνεται περιληπτικότερα, ἀπ' ὅ,τι στό ἔντυπο (βλ. κεφ. 5) τό μέρος: «Διάφοροι Μέθοδοι λίαν ἐπωφελεῖς καὶ μάλιστα τοῖς εἰς ἐμπορίαν μετερχομένοις».

Γιά τήν Ἀριθμητική ὁ Νικ. Θεοτόκης χρησιμοποίησε τό ἔργο τοῦ Ch. Wolf: *Elementa Matheseos universae*, τόμ. I, Ἄλλη 1713.

στ' «Περί τῆς ἐπιπέδου Τριγωνομετρίας» (σσ. 281-300).

Ἀρχ. Ἐπίπεδος Τριγωνομετρία ἐστὶν ἀνάλυσις τῶν εὐθυγράμμων τριγώνων...

Παραλλαγή τῆς Τριγωνομετρίας πού περιλαμβάνεται στὸν Β' τόμο, σσ. 46-77, τοῦ ἔντυπου. Ἀναφορές στὰ ἔργα τοῦ Tacquet καὶ τοῦ Wolf.

Στὴ σ. 294 διαβάζουμε: «Τέλος τῆς Τριγωνομετρίας ἀψξά' μαρτίου δ' ἐτελειώσαμεν τὴν παράδοσιν, καὶ τὴν ὑστερεῖαν ἀρχήθεν τὰς κωνικάς τομάς ἐποιήσαμεν».

ζ' «Κωνικαὶ τομαί» (σσ. 301-411).

Ἀρχ. Ὁ Κῶνος πενταχῶς τέμνεται...

Στὸ ἔντυπο, τόμ. Β', σσ. 78-246.

Ὁ Νικ. Θεοτόκης χρησιμοποιοῖ ἐδῶ τὸ ἔργο τοῦ Josepho Orlando, *Sectionum conicorum tractatus*, Νεάπολη 1744.

Στὴ σ. 411 διαβάζουμε: «ἐν ἔτει ἀψξά' φεβρουαρίου ιη' εἰς κέρκυραν. Κατσαδητάκης (;) ὁ γραφεύς».

Στὶς σσ. 414-445 πίνακες μέ 78 + 1 σχήματα.

* 2. B.P.A. 75 0,240 × 0,170 ἔτ. 1729 σσ. 1-185.

Ἡ Γεωμετρία τοῦ Θεοτόκη, μέρος β' τοῦ I, 1· πρβλ. σ. 185: «Τῆς τοῦ κυρίου Νικηφόρου Θεοτόκη Γεωμετρίας πίναξ τῶν περιεχομένων».

Σύμφωνα μέ ἄλλη σημείωση, ὁ δάσκαλος Ἰωάννης [Τσελεπῆς;] ἄρχισε τὴν παράδοση τῆς Γεωμετρίας στὴ Χίο στίς 2 Ἀπριλίου 1729 καὶ τὴν τελείωσε στίς 28 Ὀκτωβρίου τοῦ ἰδίου ἔτους.

Στὴ σ. 183, μετὰ τὸ τέλος τοῦ κειμένου: «Ἀντεγράφη ἡδε ἡ βίβλος χειρὶ Ἱεροθέου ἱεροδιακόνου τοῦ ἐκ Σμύρνης ἐν Χίῳ κατὰ τὸ ἀψκθ' σωτήριον ἔτος ἐν μηνὶ Φεβρουαρίῳ. Μετὰ τέσσαρας χρόνους καὶ ἐννέα μῆνας τῆς τοῦ πρωτοτύπου ἀντιγραφῆς. Ἐρρωσθε οἱ ἐντευξόμενοι μετ' ἐμέ. Τὸ δέ πρωτότυπον ἄλλης ἦν χειρὸς ἔργον».

Στὸ ἐξώφυλλο ἡ σημείωση: «Ἐκ τῶν τοῦ Νικολάου Δημητριάδου Χορτάκη Σμυρναίου μαθητοῦ τοῦ κατὰ τὴν Σμύρνην φιλολογικοῦ γυμνασίου 1816 Νοεμβρίου 4».

* 3. Σ.Δ 72 0,210 × 0,165 ἔτ. 1779 φφ. 181 (φφ. 1α-3β, λευκά).

Ἡ Γεωμετρία καὶ ἡ Ἀριθμητικὴ τοῦ Νικηφόρου Θεοτόκη (βλ. I, 1 μέρη β' καὶ ε').

α' Γεωμετρία [εὐκλείδειος], φφ. 4α-149α (τά 'βιβλία', φφ. 4α, 30α, 42α, 63α, 74α, 88α, 109α καὶ 131α ἐνῶ στά φφ. 147α-149α, ἔξι γεωμετρικά σχήματα).

Ἀρχ. σημείον ἐστὶν οὐ μέρος οὐδέν...

Στό φ. 29α, «Τέλος τοῦ α^{ου} βιβλίου. αψοθ^ο σεπτεμβρίου ιη^η ἡμέρα τέταρτη ἡρξάμεθα τῆς Γεωμετρίας».

β' Ἀριθμητική, φφ. 150α-181α.

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστὶν ἡ τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς, λόγων τε καὶ παθῶν ἐπιστήμη· θεωρητική μὲν...

—φ. 159α, «βιβλίον β^{ον}, Περί κλασμάτων καὶ τῶν καλουμένων δεκαδικῶν».

Ἀρχ. Κλάσμα ἐστὶ τό ἐκ δύο ἀριθμῶν, εὐθεία ὀριζοντίῳ διακεχωρισμένων...

—φ. 164α, «βιβλίον τρίτον, περί τῆς μεθόδου τῆς τῶν ῥιζῶν ἐξαγωγῆς».

Ἀρχ. ἐξ ἀριθμοῦ τινός ἐφ' ἑαυτὸν πολλαπλασιασθέντος ὁ γινόμενος τετράγωνον λέγεται...

—φ. 168α, «βιβλίον Δ^{ον}, περί ἰσοδιαφερόντων καὶ λογαρίθμων».

Ἀρχ. λόγος ἀριθμητικός ἐστὶν ἡ καθ' ὑπεροχὴν τοιάσδε τις σχέσις...

—φ. 178β, «βιβλίον ε^{ον}, περί διαφορῶν μεθόδων, εἰς τὴν ἐμπορίαν μάλιστα καὶ τὰ περί τὸν βίον μετιοῦσι συναλλάγματα χρησίμων».

Ἀρχ. Περί τῆς καλουμένης τῶν τριῶν μεθόδου. Τριῶν δοθέντων ὄρων τό τέταρτον...

[ἐδῶ «περί τῆς μεθόδου τῆς ἐταιρίας» καὶ «περί τῆς τῶν πέντε μεθόδου»].

* 4. B.P.A. 1423 0,222 × 0,171 ἔτ. 1782 σσ. 2, φφ. 57.
(Τά φφ. 40β, 41, 52-56, 57β λευκά).

Τίτλος (σ. 1): Ἀριθμητ[ικῆς] καὶ Γεωγρ[αφικῆς] Ἐπιστήμης Στοιχεῖα ἐπιτετμημένα καὶ εὐρύθμως συντεθέντα παρὰ τοῦ Πανιερωτάτου, Σοφωτάτου, καὶ Ἐπιστημονικοτάτου Κυρίου Νικηφόρου Θεοτόκη τοῦ Κερκυρέως κτ. κτ. κτ. μετὰ δέ τινος ἀναγκαίας προσθήκης Ἑρμηνείας τῶν Λογαρίθμων τοῦ Γερμανοῦ, πρακτικοῦ Γεωμέτρου Κυ Γαφέντου, καὶ Χρονολογίας αὐθεντῶν τῆς Μολδαβίας κτλ. κτλ. κτλ.

α' φ. 1α-39α: Ἀριθμητική (Τό ε' μέρος τοῦ I, 1).

Ἀρχ. Ἀριθμητική ἐστὶν ἡ τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς λόγων τε καὶ παθῶν ἐπιστήμη...

Στό φ. 39α ή σημείωση: «Τέλος τῆς Ἀριθμητικῆς. 1782 Ἀπριλίου 8».

Καμιά διαφορά μέ τό ἔντυπο κείμενο (τόμ. Α΄, σσ. 259-334).

Τά φφ. 39β-41β λευκά.

β΄ φφ. 42α-51β «Ἑρμηνεία τοῦ Λογαριθμητικοῦ βιβλίου τοῦ Γαφέντου, ἐκ τῆς Γερμανικῆς, εἰς τήν Ἑλλάδα μεταφρασθεῖσα φωνήν».

Ἀρχ. *Καθένας ὁποῦ ἔχει κάποιαν ἰδέαν τῆς Μαθηματικῆς, ξεχωριστά ὅμως τῆς Τριγωνομετρίας ἐξεύρει πόσον ὠφέλιμος, καί ἀπαραίτητος εἶναι...*

Στό φ. 57α, δύο πίνακες: «Πίναξ τῆς δε τῆς ἀριθμητικῆς πραγματείας» καί «Ἄλλος πίναξ τῆς ἐρμηνείας τῶν λογαρίθμων».

* 5. Μ.Π. 240 (5747) 0,200 × 0,160 ἔτ. 1793-4 φφ. 1α-206β.

α΄ Ἀριθμητική, φφ. 1α-50β.

Τά βιβλία: φ. 1α, «Βιβλίον Α΄, Περί Ἀριθμητικῆς. Ὁρισμοί».

Ἀρχ. *Ἀριθμητική ἐστίν ἡ τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς λόγων τε καί παθῶν ἐπιστήμη θεωρητική μὲν ὡς τοὺς αὐτῶν ἐπιθεωροῦσα λόγους τε καί πάθη· πρακτική δέ, ὡς τό ὅπως δεῖ τοῦτοις χρῆσθαι εἰσηγουμένη...*

—φ. 13α, «Βιβλίον Β΄, Περί τῶν κλασμάτων καί τῶν καλουμένων δεκαδικῶν. Ὁρισμοί».

Ἀρχ. *Κλάσμα ἐστί τό ἐκ δύο ἀριθμῶν, εὐθεία ὀριζοντίῳ διακεχωρισμένων συγκροτούμενον...*

—φ. 19β, «Βιβλίον Γ΄, Περί τῆς μεθόδου τῆς τῶν ῥιζῶν ἐξαγωγῆς. Ὁρισμοί».

Ἀρχ. *Ἐξ ἀριθμοῦ τινος ἐφ' ἑαυτόν πολλαπλασιασθέντος ὁ γινόμενος, τετράγωνος λέγεται...*

φ. 26α, «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ῥίζης».

Ἀρχ. *Παντός ἀριθμοῦ τοῦ ἐκ δυοῖν μερῶν...*

—φ. 31β, «Βιβλίον Δ΄, Περί τῶν ἰσοδιαφερόντων καί λογαρίθμων. Ὁρισμοί».

Ἀρχ. *Λόγος ἀριθμητικός ἐστίν ἡ καθ' ὑπεροχὴν τοιάδε τις σχέσις...*

—φ. 42α, «Βιβλίον Ε΄, Περί διαφόρων μεθόδων τοῖς τήν ἐμπορίαν μάλιστα καί τά περί τόν βίον μετιοῦσι συναλλάγματα χρησίμων. Περί τῆς καλουμένης τῶν τριῶν μεθόδου».

Ἀρχ. Ὁ τριῶν δοθέντων ὄρων τὸν δ^{ον} εὐρίσκειν εἰσηγούμενος
κανὼν μέθοδος λέγεται τῶν τριῶν...

φ. 45α, «Περὶ τῆς τῶν πέντε μεθόδου».

Ἀρχ. Ἡ τὴν λύσιν, ὧν πέντε εἰσὶν οἱ δοθέντες ὄροι, προβλη-
μάτων...

φ. 46α, «Περὶ τῆς μεθόδου τῆς ψευδοῦς ὑποθέσεως».

Ἀρχ. Τὸν δοθέντα ἀριθμόν...

Τὸ κείμενο τελειώνει στό φ. 46β, ὅπου τὸ ὄνομα τοῦ γραφέα καὶ ὁ
χρόνος γραφῆς: «γέγραπται ἡ παροῦσα ἐν τοῖς 1793 διὰ χειρὸς δημη-
τρίου βούρου χίου».

Ἀκολουθεῖ, φφ. 47α-50β, ἡ 'ἀναπλήρωσις' τῆς ἀριθμητικῆς τοῦ
Νικηφόρου Θεοτόκη, ἀπὸ τὸν Δωρόθεο Πρώϊο (βλέπε).

β' [Στοιχείων Εὐκλείδου ἐπιτομή], φφ. 51α-206β.

Ἀρχ. σημείον ἐστὶ οὗ μέρος οὐδέν...

Τὰ βιβλία: Τὸ α^{ον}: φφ. 51α-66β· τὸ β^{ον}: φφ. 66β-84α· τὸ Γ^{ον}: φφ. 84α-107β·
τὸ δ^{ον}: φφ. 108α-119β· τὸ Ε^{ον}: φφ. 119β-136β· τὸ ζ^{ον}: φφ. 137α-163β· τὸ ια^{ον}:
φφ. 164α-190α καὶ τὸ ιβ^{ον}: φφ. 190β-206β.

Στό φ. 206β, τὸ ὄνομα τοῦ γραφέα καὶ ὁ χρόνος γραφῆς: «Γέγραπται
διὰ χειρὸς δημητρίου βούρου Χίου ἐν 1794 ἔτει».

* 6. M.B. 209 0,240 × 0,160 ΙΗ' αἰ. φφ. 236.

—φ. 1α, «Γεωμετρίας βιβλίον πρῶτον. Ὅρισμοί».

Ἀρχ. Σημεῖον ἐστὶ οὗ μέρος οὐδέν...

Ἀκολουθοῦν: φ. 30β, «βιβλίον β^{ον}»· φ. 42α, «βιβλίον Γ^{ον}»· φ. 63α,
«βιβλίον Δ^{ον}»· φ. 73α, «βιβλίον Ε^{ον}» [στό φ. 76β, «Ἑρμηνεία τῶν
σημείων, οἷς τὰ ἐν τοῖς μεγέθεσι, τοῖς διὰ τῶν στοιχείων δηλουμένοις,
πάθη ἐμφαίνεται» καὶ στό φ. 84β, «τά ἐξῆς θεωρήματα, πλήν τοῦ
ἐσχάτου ἐκ τῶν τοῦ Πάππου εἰσὶ τοῦ Ἀλεξανδρέως»]· φ. 87α, «βιβλίον
ἐκτον»· φ. 107α, «βιβλίον ια^{ον} καὶ στερεῶν α^{ον}»· φ. 128α, «βιβλίον ιβ^{ον}
καὶ στερεῶν β^{ον}» (ἕως φ. 142α· τὸ φ. 142β, λευκό).

φφ. 143α-172α, βλ. Πρώϊος Δωρόθεος IV, 2.

—φ. 173α, «Βιβλίον α^{ον}. Περὶ Ἀριθμητικῆς. Ὅρισμοί».

Ἀρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἡ τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς λόγων τε καὶ
παθῶν ἐπιστήμη...

Ἀκολουθοῦν: φ. 184β, «Βιβλίον β^{ον}. Περὶ τῶν κλασμάτων καὶ τῶν κα-
λουμένων δεκαδικῶν. Ὅρισμοί»· φ. 190β, «Βιβλίον Γ^{ον}. Περὶ τῆς

μεθόδου τῆς τῶν ριζῶν ἐξαγωγῆς. Ὑποτίτληται [φ. 194β, «Περὶ τῆς ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης»] φ. 198β, «Βιβλίον Δ^{ον}. Περὶ τῶν ἰσοδιαφερόντων καὶ λογαρίθμων. Ὑποτίτληται» φ. 206α, «Βιβλίον Ε^{ον}. Περὶ διαφορῶν μεθόδων τοῖς τὴν ἐμπορίαν μάλιστα καὶ τὰ περὶ τὸν βίον μετιοῦσι συναλλάγματα χρησίμων. Περὶ τῆς καλουμένης τῶν τριῶν μεθόδου» (ἕως φ. 209α· φ. 209β, λευκό).

Κείμενο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο I, 5, α'.

φφ. 210α-212β, βλ. Πρώτος Δωρόθεος, I, B, 2.

—φφ. 213α-236β, δεύτερη παραλλαγή τοῦ προηγούμενου κειμένου τῆς Ἀριθμητικῆς. Ἀναλυτικότερα:

—φ. 213α, «Βιβλίον α^{ον}. Περὶ Ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. Ὑποτίτληται α^{ον}. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἡ ἐπιστήμη ἐκείνη, ἡ τῶν ἀριθμῶν τοὺς λόγους, καὶ τὰ ἰδιώματα θεωροῦσα, καὶ πῶς δεῖ τοῦτοις χρῆσθαι διδάσκουσα, καὶ καθ' ὃ μὲν τῶν ἀριθμῶν τοὺς λόγους καὶ τὰ ἰδιώματα θεωρεῖ...

—φ. 223α, «Βιβλίον Β^{ον}. Περὶ τῶν ἀριθμῶν τῶν ἐπεμφαινομένων τῶν πραγμάτων τὰ μέρη, ἧτοι περὶ κλασμάτων, καὶ περὶ τῶν λεγομένων δεκαδικῶν μερῶν».

Ἀρχ. Ὑποτίτληται α^{ον}. Τῶν πραγμάτων τὰ μέρη ὑπὸ δύο ἀριθμῶν ἐμφαίνονται, ὧν ὁ μὲν ἐπάνω ὁ δὲ κάτω εὐθείας τίθενται...

—φ. 226α, «Βιβλίον Γ^{ον}. Περὶ τῆς Μεθόδου τῆς ἐξαγωγῆς τῶν ριζῶν».

Ἀρχ. Ὑποτίτληται α^{ον}. Ἀπλοῦς ἀριθμὸς ὁ ἐξ ἐνός σημείου, σύνθετος ὁ ἐκ πολλῶν σημείων συγκείμενος καλεῖται...

—φ. 230α, «Βιβλίον Δ^{ον}. Περὶ τῶν ποσοτήτων τῶν ἰσοδιαφερουσῶν».

Ἀρχ. Ὑποτίτληται α^{ον}. Λόγος ἀριθμητικὸς λέγεται, ὅταν θεωρῶμεν πόσος ὁ εἰς τοῦ ἑτέρου...

—φ. 233α, «Περὶ τῆς μεθόδου τοῦ εὐρίσκειν τὸν λογάριθμον τοῦ ὁποιοῦδήποτε ἀριθμοῦ».

—φ. 234α, «Διάφοροι μέθοδοι λίαν ἐπωφελεῖς, καὶ μάλιστα τοῖς τὴν ἐμπορίαν μετερχομένοις. Περὶ τῆς μεθόδου τῶν τριῶν».

Ἀρχ. Ὑποτίτληται αὕτη, ἧτις κοινῶς μέθοδος τῶν τριῶν λέγεται...

φ. 235β, «Περὶ τῆς μεθόδου τῆς Ἑταιρείας».

φ. 235β, «Περὶ τῆς μεθόδου τῆς λεγομένης τῶν 5».

φ. 236α, «Περὶ τῆς μεθόδου τῆς λεγομένης ψευδοῦς ὑποθέσεως».

* 7. M.B. 45 0,210 × 0,150 έτ. 1829(;) σσ. 1-95.

Στό παράφυλλο τής αρχής: «'Εν ταύτη τῇ βίβλῳ περιέχεται, ἡ τε ἀριθμητική καί ἡ γεωγραφία, τῇ 6 ὀκτωβρίου 1829 θεσσαλ.» καί «ὁρᾷς με φίλε Ἰωάννη Μιχαήλ».

—σ. 2, «'Αριθμητικῆς βιβλίου πρώτου. Ὅρισμοί».

Ἄρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἡ τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς λόγων τε καὶ παθῶν ἐπιστήμη· θεωρητικὴ μὲν, ὡς τοὺς αὐτῶν ἐπιθεωροῦσα λόγους τε καὶ τὰ πάθη· πρακτικὴ δέ, ὡς τὸ ὅπως δεῖ τούτοις χρῆσθαι εἰσηγουμένη...

Στὴ συνέχεια ἀκολουθεῖ κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 5, α'.

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης, Θεοτόκης Νικηφόρος I, 5.

Μετά τό πέρας τοῦ κειμένου (ὅπου καί ἡ σημείωσις: «Τέλος τῶν τῆς Ἀριθμητικῆς στοιχείων»), ἀκολουθεῖ:

—σσ. 96-102, διάφορες πράξεις ἀριθμητικῆς.

—σσ. 102-105, «Περί τῆς μεθόδου, τῆς εἰς ἐλαχίστους ὅρους τὰ κλάσματα φερούσης».

Ἄρχ. Αὕτη ἡ μέθοδος (τοῦ εἰς ἐλαχίστους ὅρους φέρειν τὰ κλάσματα) ἐστὶν ὁ καθολικὸς τρόπος τῶν ἄλλων μεθόδων...

—σσ. 105-126, πράξεις καί προβλήματα ἀριθμητικῆς.

* 8. M.B. 540 0,230 × 0,160 ΙΘ' αἰ. φφ. 1α-147α.

φ. 1α, Τίτλος γενικός: «Γεωμετρίας Στοιχεῖα ὑπὸ Νικηφόρου Θεοτόκη ἐν οἷς προσετέθησαν θεωρήματα ἀρχιμήδους ὑπὸ τοῦ Τακουετίου εἰς τὴν λατινίδα συντεθέντα ὑπὸ δέ Δωροθέου Πρωΐου Χίου εἰς» (ὁ τίτλος ἐδῶ διακόπτεται, ἡ ὑπόλοιπη σελίδα λευκὴ· λευκά καί τὰ φφ. 1β-5β.)

Τὰ 'βιβλία' τῶν «Στοιχείων Γεωμετρίας»:

φ. 6α, «Γεωμετρίας βιβλίον Α^{ον}. Ὅρισμοί».

Ἄρχ. Σημεῖόν ἐστι οὗ μέρος οὐδέν...

φ. 29α, «Βιβλίον Β^{ον}»· φ. 41α, «Βιβλίον Γ^{ον}»· φ. 61α, «Βιβλίον Δ^{ον}» [στό φ. 71β, «Τέλος τοῦ Δ^{ον} βιβλίου διὰ χειρὸς Γεωργίου τοῦ καὶ περδηκάρη τοῦ ἐκ κρήτης»]· φ. 72α, «Βιβλίον Ε^{ον}» [στό φ. 76β, «Ἑρμηνεῖα τῶν σημείων, οἷς τὰ ἐν τοῖς μεγέθεσι, τοῖς διὰ τῶν στοιχείων δηλουμένοις πάθη ἐμφαίνεται» καί στό φ. 85β, «Τὰ ἐξῆς θεωρήματα, πλὴν τοῦ ἐσχάτου ἐκ τῶν τοῦ Πάππου εἰσὶ τοῦ ἀλεξανδρέως»]· φ. 88β, «βιβλίον στ^{ον}»· φ. 111α, «βιβλίον ια^{ον} καὶ στερεῶν α^{ον}»· φ. 133α, «βιβλίον ιβ^{ον} καὶ στερεῶν β^{ον}».

Τὰ φφ. 147β-149β, λευκά.

Πρβλ. Πρώϊος Δωρόθεος, IV, 6.

* 9. E.B.E. 3090 0,240 × 0,168 ΙΘ' αἰ. φφ. 124α-154β.
φ. 124α, «Τοῦ σοφοῦ κυρ Θεοτόκη Ἀριθμητική».

Ἄρχ. Ἀριθμητική ἐστὶν ἡ τῶν ἐν τοῖς ἀριθμοῖς λόγων τε καὶ παθῶν ἐπιστήμη. θεωρητικὴ μὲν...

φ. 133α, «βιβλίον β' Περί κλασμάτων καὶ τῶν καλουμένων Δεκαδικῶν».

φ. 138β, «βιβλίον γ' Περί τῆς μεθόδου τῆς τῶν ριζῶν ἐξαγωγῆς».

φ. 145β, «βιβλίον Δ' Περί Ἰσοδιαφερόντων καὶ λογαρίθμων».

φ. 151β, «βιβλίον Ε' Περί διαφορῶν μεθόδων, οὐ μόνον ταῖς ἐπιστήμας, ἀλλὰ καὶ τοῖς τὴν ἐμπορίαν μετιοῦσι πάνυ χρησίμων».

Τό ὄνομα τοῦ γραφέα, Διονύσιος Μετεωρίτης ἱερομόναχος, βρίσκεται στό χγφ. E.B.E. 3089, γραμμένο ἀπὸ τό ἴδιο χέρι.

Σημ. Ἐπιδράσεις, μέχρι καὶ ἀντιγραφές ἀπὸ τό ἔργο τοῦ Νικηφόρου Θεοτόκη, συναντοῦμε στά κείμενα πολλῶν λογίων. Βλ. ἐνδεικτικά: Δωρόθεος Πρώιος, ἀλλὰ καὶ Νικόλαος Ζερζούλης, Ἰώσηπος Μοισιόδαξ, Μανασσῆς Ἡλιάδης, Χριστόφορος Κουταλεύς.

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

B. ENTYPIA:

1. Στοιχείων Μαθηματικῶν ἐκ παλαιῶν καὶ νεωτέρων Συνερανισθέντα ὑπὸ τοῦ πανιερωτάτου ἀρχιεπισκόπου πρώην Ἀστραχανίου κυρίου Νικηφόρου... Τόμος πρῶτος περιέχων τὴν Γεωμετρίαν καὶ τὴν Ἀριθμητικὴν. Μόσχα 1798, σσ. ιστ' + 334 + ΚΖ' πίν. (Λ.Χ. 119).

...Τόμος δεύτερος, περιέχων τὰ Ἀρχιμήδεια θεωρήματα, τὴν Ἐπίπεδον Τριγωνομετρίαν, καὶ τὰς τοῦ Κώνου Τομάς. Μόσχα 1799, σσ. 246 + ΚΔ' πίν. (Λ.Χ. 169).

...Τόμος τρίτος, περιέχων τὰ περὶ τὴν Ἀλγέβραν. Μόσχα 1799, σσ. 279 + Ιλ. (Λ.Χ. 169).

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΙΩΑΚΕΙΜ, μοναχός

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Ἀριθμητική

* 1. Β.Α.Κ. 161 0,270 × 0,190 ἔτ. 1792 σσ. 24 (νεώτερη φυλλαρίθμηση: 91α-102β).

Ἀρχ. Ἀρχή σὺν θεῷ τῆς προπαιδείας τοῦ λογαριασμοῦ...

Στό τέλος τοῦ κώδικα, σελ. 72 (φ. 126β), ἡ σημείωση: «Αὐτό τό βιβλιαράκιον ἐγράφη παρ' ἐμοῦ τοῦ ταπεινοῦ, ἀχρείου τε καί ἀναξίου παιδαγωγοῦ, τοῦ ὑποκάτωθεν γεγραμμένου καί ἐδόθη τῷ ἐμῷ φίλῳ ὀνόματι μελέτιος μοναχός, ἐκ τῆς μονῆς τοῦ Φιλοθέου. Τό ὅποϊον τοῦτο αὐτό τό βιβλιαράκιον πρῶτον μὲν περιέχει τήν προπαίδειαν τοῦ λογαριασμοῦ, ὕστερον ἡ μονάς, ἔπειτα φανέρωσις τῆς μονάδος μέ πόσα ψηφία εἶναι κάθε ἀριθμός, μετέπειτα σουμαρισμούς, καί πολυπλησιασμούς, εἰφηλμούς καί μοιρασμούς. Δεύτερον δέ περιέχει ἐπιστολάριον... Ἐν ἔτει 1792 ἰουλίῳ 9. Τῆς ἡμετέρας ἀγάπης ταπεινός δοῦλος, καί ὅλος ἐκκρεμής. Ἰωακείμ μοναχός καί παιδαγωγός χρηματήσας ἐν τῇ κώμῃ σούρπα».

Πρίν ἀπό τή σημείωση αὐτή, μιά ἄλλη, πιθανόν τοῦ Μελετίου: «Ὁ θεός νά πληρώσῃ τόν μισθόν σου ἅγιε διδάσκαλε ὡς κοπιάσαντι διά κοινόν συμφέρον τῆς ἡμετέρας ἀδελφότητος καί συγκενίας».

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

ΙΩΑΝΝΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΚΑΣΤΟΡΙΑΝΟΣ

Βλ. Καστοριανός Ἰωάννης

ΚΑΒΡΑΣ ΖΗΣΗΣ

(ΙΗ' - ΙΘ' αἰ.)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. Στοιχεῖα τῆς Ἀριθμητικῆς καὶ Ἀλγέβρης. Ἐκ τοῦ Γερμανικοῦ μεταφρασθέντα εἰς τὴν ἡμετέρα διάλεκτον ὑπὸ τινος φιλογενοῦς ὁμογενοῦς χάριν τῶν ὁμογενῶν. Ἰένα 1800, σσ. VIII + 2 χ.ἄ. + 500 + 6 χ.ἄ. (ΓΜ/ΕΒ.37)

ΚΑΪΡΗΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ

(1784 - 1853)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Ἀριθμητική

1. Μ.Γ.Σ. 16 0,232 × 0,180 ἔτ. 1818 φφ. 1α-174β.

Ἀρχ. Ἡ θαυμαστὴ τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος δύναμις...

Στό φ. 1α ἡ σημείωση: «παρά τοῦ ἡμετέρου σοφολογιωτάτου διδασκάλου κυρίου κυρ Θεοφίλου ἐξ Ἀνδρου συνετέθη ἐν ἔτει, αἰε' σεπτεμβρίου μηνός».

Ἡ ἀντιγραφή τοῦ χγφ. τελείωσε στίς 20 Ἰουνίου 1818, πρβλ. φ. 174β: «ἔλαβε δέ τέλος εἰς τὰ 1818 Ἰουνίου 20».

* 2. Μ.Β. 778 0,240 × 0,190 ΙΘ' αἰ. φφ. 160α-207β.

Τὰ κεφάλαια:

—φ. 160α, «Ἀριθμητικῆς Κεφ. Α. Περί ἀριθμήσεως, καὶ τῆς τῶν ἀριθμῶν γραφῆς».

Ἀρχ. Ἡ θαυμαστὴ τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος δύναμις, δι' ἧς

τάς ιδιότητας τῶν περί αὐτόν ὄντων, οὐ μόνον ἐπ' αὐτῶν τούτων, ἀλλά καί κατά μέρος θεωρεῖν δύναται...

—φ. 162α, «Κεφ. β^{ον}. Περί παθῶν τῶν ἀριθμῶν» [ἐδῶ, φ. 162α, «περί προσθέσεως», φ. 162β, «περί ἀφαιρέσεως», φ. 164β, «περί πολλαπλασιασμοῦ», φ. 167β, «περί διαιρέσεως»].

—φ. 170β, «Κεφ. Γ^{ον}. Περί κλασμάτων» [κι ἐδῶ, φ. 174β, «περί προσθέσεως», φ. 175α, «περί ἀφαιρέσεως», φ. 175β, «περί πολλαπλασιασμοῦ», φ. 177α, «περί διαιρέσεως» τῶν κλασμάτων]· φ. 178α, «περί δεκαδικῶν κλασμάτων»· φ. 181β, «περί τῆς τῶν γενικῶν κλασμάτων εἰς δεκαδικὰ μεταβολῆς»· φ. 183α, «περί κοινῶν κλασμάτων»· φ. 185α, «περί συνεχῶν κλασμάτων».

—φ. 186β, «Κεφ. Δ^{ον}. Περί δυνάμεων καί ριζῶν».

—φ. 196α, «Κεφ. Ε^{ον}. Περί τῶν πρὸς ἀλλήλους ἀναφορῶν τῶν ἀριθμῶν, εἴτε περί λόγων καί ἀναλογιῶν».

—φ. 206α, «Περί Λογαρίθμων».

Τελ. ...περί δέ ἐκθέσεως καί χρήσεως τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων ἐν ἄλλοις ὡς δέον λεχθήσεται. ἀριθμ[ητικῆς] τέλος 1818 δεκεμβ. 18.

Σύνολο παραγράφων: σν' (= 250).

Σημ. Τό ἕκτο μέρος τοῦ κώδικα, πού ἔχει δική του σελιδαρίθμηση, εἶναι τὰ «Στοιχεῖα Ἡθικῆς τοῦ Σοφωτάτου Κυροῦ Βενιαμίν λεσβίου». Τό Α' κεφάλαιο: «Περί τῶν φυσικῶν δικαιωμάτων τοῦ ἀνθρώπου».

* 3. Σ.Δ. 50 0,210 × 0,150 ΙΘ' αἰ. φφ. 106.

Ἀρχ. Ἡ θαυμαστή τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος δύναμις, δι' ἧς τάς ιδιότητας τῶν περί αὐτόν ὄντων, οὐ μόνον ἐπ' αὐτῶν τούτων, ἀλλά καί κατά μέρος θεωρεῖν δύναται, ἔδωκεν ἀρχήν εἰς τόν μέγαν ἐκεῖνον μαθηματικόν κόσμον, οὗτινος κτίστης ἐστίν ὁ ἄνθρωπος, καί δι' οὗ μάλιστα ἡ ὑπὲρ τά φαινόμενα κτίσματα τοῦ λογικοῦ τούτου ὄντος καθορᾶται ὑπεροχή...

Τά κεφάλαια: φ. 1α, «Κεφάλαιον Α', Περί Ἀριθμήσεως καί τῆς τῶν ἀριθμῶν γραφῆς»· φ. 6β, «Κεφάλαιον Β', Περί παθῶν τῶν ἀριθμῶν» [ἐδῶ, φ. 7α, «Περί προσθέσεως», φ. 8β, «Περί Ἀφαιρέσεως», φ. 13α, «Περί Πολλαπλασιασμοῦ», φ. 18α, «Περί Διαιρέσεως»]· φ. 25α, «Περί Κλασμάτων» [κι ἐδῶ, φ. 35α, «Περί Προσθέσεως», φ. 37α, «Περί Ἀφαιρέσεως», φ. 38α, «Περί Πολλαπλασιασμοῦ», φ. 42α, «Περί Διαιρέσεως»]· φ. 46α, «Περί Δεκαδικῶν κλασμάτων»· φ. 55β, «Περί τῆς τῶν

Γενικῶν κλασμάτων εἰς δεκαδικά Μεταβολῆς» φ. 59β, «Περὶ κοινῶν κλασμάτων» φ. 64α, «Περὶ Συνεχῶν Κλασμάτων» φ. 68α, «Κεφάλαιον Δ΄, Περὶ Δυνάμεων καὶ Ριζῶν» φ. 91α, «Κεφ. Ε΄, Περὶ τῶν πρὸς ἀλλήλους ἀναφορῶν τῶν ἀριθμῶν, εἴτε περὶ λόγων καὶ ἀναλογιῶν» φ. 104α, «Περὶ Λογαρίθμων».

Τελ. ...περὶ δέ ἐκθέσεως καὶ χρήσεως τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων ἐν ἄλλοις ὡς δέον λεχθήσεται.

Καὶ αὐτὸ τό κείμενο χωρίζεται σέ 250 παραγράφους.

* 4. Σ.Δ. 76 0,205 × 0,155 ΙΘ΄ αἰ. φφ. 62.

Ἀρχ. Ἡ θαυμαστὴ τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος...

Τὰ κεφάλαια: φ. 1α, «Κεφάλαιον Πρῶτον, Περὶ Ἀριθμήσεως καὶ τῆς τῶν Ἀριθμῶν γραφῆς» φ. 5α, «Κεφάλαιον Β΄, Περὶ παθῶν τῶν ἀριθμῶν» [ἐδῶ φ. 5β, «Περὶ προσθέσεως», φ. 5β, «Περὶ ἀφαιρέσεως», φ. 7β, «Περὶ πολλαπλασιασμοῦ», φ. 11α Περὶ διαιρέσεως] φ. 14β, «Κεφ. Γ΄, Περὶ Κλασμάτων» [κι ἐδῶ, φ. 19α, «Περὶ προσθέσεως», φ. 19β, «Περὶ ἀφαιρέσεως», φ. 20β, «Περὶ πολλαπλασιασμοῦ», φ. 22α «Περὶ διαιρέσεως»] φ. 23β, «Περὶ δεκαδικῶν κλασμάτων» φ. 27β, «Περὶ τῆς τῶν γενικῶν κλασμάτων εἰς δεκαδικά μεταβολῆς» φ. 29α, «Περὶ κοινῶν κλασμάτων» φ. 31β, «Περὶ συνεχῶν κλασμάτων» φ. 34α, «Κεφάλαιον Δ΄, Περὶ Δυνάμεων καὶ Ριζῶν» φ. 47β, «Κεφάλαιον Ε΄, Περὶ τῶν πρὸς ἀλλήλους ἀναφορῶν τῶν ἀριθμῶν εἴτε περὶ λόγων καὶ ἀναλογιῶν» φ. 60α, «Περὶ λογαρίθμων».

Τελ. ...περὶ δέ ἐκθέσεως καὶ χρήσεως τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων ἐν ἄλλοις ὡς δέον λεχθήσεται.

Κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 2· κι αὐτὸ σέ 250 παραγράφους.

* 5. Ε.Β.Ε. 1234 0,220 × 0,160 ΙΘ΄ αἰ. σσ. 240.

Ἀρχ. Ἡ θαυμαστὴ τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος δύναμις, δι' ἧς τὰ ιδιότητες τῶν περὶ αὐτόν ὄντων, οὐ μόνον κατὰ μέρος ἐπ' αὐτῶν τούτων, ἀλλὰ καὶ θεωρεῖν δύναται ἔδωκεν ἀρχὴν εἰς τὸν μέγαν ἐκεῖνον μαθηματικόν κόσμον οὕτινος κτίστης ἐστὶν ὁ ἄνθρωπος, καὶ δι' οὗ μάλιστα ἢ ὑπὲρ τὰ φαινόμενα κτίσματα καθορᾶται ὑπεροχή...

Τὰ κεφάλαια: σελ. I: «Κεφάλαιον Α΄. Περὶ Ἀριθμήσεως, καὶ τῆς τῶν Ἀριθμῶν Γραφῆς» σελ. 11: «Κεφάλαιον Β΄. Περὶ παθῶν τῶν ἀριθμῶν [σελ. 13: «Περὶ προσθέσεως», σελ. 15: «Περὶ ἀφαιρέσεως», σελ.

25: «Περί πολλαπλασιασμοῦ», σελ. 35: «Περί διαιρέσεως»]· σελ. 53: «Περί Κλασμάτων» [σελ. 73: «Περί προσθέσεως» (τῶν κλασμάτων), σελ. 75: «Περί ἀφαιρέσεως», σελ. 78: «Περί πολλαπλασιασμοῦ», σελ. 85: «Περί διαιρέσεως»]· σελ. 91: «Περί δεκαδικῶν κλασμάτων»· σελ. 108: «Περί τῆς τῶν Γενικῶν Κλασμάτων εἰς Δεκαδικά Μεταβολῆς»· σελ. 115: «Περί κοινῶν κλασμάτων»· σελ. 125: «Περί συνεχῶν κλασμάτων»· σελ. 133: «Κεφάλαιον Δ^{ον} Περί Δυνάμεων καί Ριζῶν»· σελ. 186: «Κεφάλαιον Ε^{ον}. Περί τῶν πρὸς ἀλλήλους ἀναφορῶν τῶν ἀριθμῶν εἴτε περὶ λόγων καὶ ἀναλογιῶν» [σελ. 232: «Περί λογαρίθμων»].

Τελ. ...περί δέ ἐκθέσεως καὶ χρήσεως τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων ἐν ἄλλοις ὡς δέον λεχθήσεται. Τέλος τῆς Ἀριθμητικῆς τοῦ Θεοφίλου.

* 6. M.B. 41 0,320 × 0,170 ΙΘ΄ αἰ. φφ. 1α-41β.
Τίτλος: Θεοφίλου τοῦ Καΐρου τοῦ ἐκ νήσου Ἀνδρου, περὶ Ἀριθμητικῆς ἐν γένει.

Ἀρχ. Ἡ θαυμαστὴ τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος...

Τὰ κεφάλαια: φ. 1α, «Κεφάλαιον Πρῶτον, Περί Ἀριθμήσεως καὶ τῆς τῶν Ἀριθμῶν γραφῆς»· φ. 5α, «Κεφάλαιον Β^{ον}, Περί παθῶν τῶν ἀριθμῶν» [ἐδῶ, φ. 5β, «Περί προσθέσεως», φ. 6β, «Περί ἀφαιρέσεως», φ. 9β, «Περί πολλαπλασιασμοῦ», φ. 11α «Περί διαιρέσεως»]· φ. 12β, «Κεφάλαιον Γ^{ον}, Περί Κλασμάτων» [κι ἐδῶ, φ. 13α, «Περί προσθέσεως», φ. 14α, «Περί ἀφαιρέσεως», φ. 15α, «Περί πολλαπλασιασμοῦ», φ. 15β «Περί διαιρέσεως»]· φ. 16α, «Περί δεκαδικῶν κλασμάτων»· φ. 18β, «Περί τῆς τῶν γενικῶν κλασμάτων εἰς δεκαδικά μεταβολῆς»· φ. 20α, «Περί κοινῶν κλασμάτων»· φ. 21α, «Περί συνεχῶν κλασμάτων»· φ. 22β, «Κεφάλαιον Δ΄, Περί Δυνάμεων καί Ριζῶν»· φ. 32α, «Κεφάλαιον Ε^{ον} Περί τῶν πρὸς ἀλλήλους ἀναφορῶν τῶν ἀριθμῶν εἴτε περὶ λόγων καὶ ἀναλογιῶν»· φ. 40α, «Περί λογαρίθμων».

Τελ. ...περί δέ ἐκθέσεως καὶ χρήσεως τῶν λογαριθμητικῶν πινάκων ἐν ἄλλοις ὡς δέον λεχθήσεται.

Κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 2· κι αὐτό σέ 250 παραγράφους.

Μετά τό κείμενο τῆς Ἀριθμητικῆς τό κεφάλαιο: «Περί τῶν τοῦ ἀνθρώπου γνώσεων ἐν γένει· γνωστικῆς κεφ. ε΄» (φφ. 42α-51β), ἀπό τή Γνωστικὴ ἢ τῶν τοῦ ἀνθρώπου γνώσεων..., τοῦ ἴδιου, Ἀθήνα 1849.

II. ἝΑλγεβρα

* 1. Σ.Δ. 49 0,210 × 0,152 ΙΘ΄ αἰ. φφ. 99.

[Περί ποσοτικῆς].

—φ. 3α, «Τοῦ Α΄ μέρους τῆς Ποσοτικῆς, Τμῆμα Β΄. Κεφ. Α΄. Περί μεταβλητῶν ποσῶν, καὶ συµμεταβλητῶν ἐκθέσεως ἐν γένει».

Ἄρχ. § 363. *Τά ποσά οὐ μόνον ὡς γνωστά καὶ ἄγνωστα.*

—φ. 5α, «Κεφάλαιον Β΄. Περί τῶν τοῦ κύκλου ποσῶν, εἴτε περί Τριγωνομετρίας καὶ Α΄ τῆς εὐθυγράμμου».

[Ἐδῶ, φ. 8α, «Ἐκθεσις τῶν τριγωνομετρικῶν τοῦ Κολλέτου πινάκων»·

φ. 14α, «Ἐκθεσις καὶ χρῆσις τῶν ἑκατονταβαθμίων πινάκων»· φ. 23α, «Περί σφαιρικῆς τριγωνομετρίας»].

—φ. 28β, «Κεφάλαιον Γ΄, Περί τῆς τῶν συµμεταβλητῶν ἐκθέσεως εἰς σειράν μεταβολῆς».

—φ. 32β, «Κεφ. Δ΄, Περί καμπύλων ἐν γένει».

—φ. 36α, «Κεφ. Ε΄, Περί κωνικῶν τομῶν».

—φ. 43β, «Κεφ. Στ΄, Περί ἐτέρων τινῶν καμπύλων».

Τελ. ...τό ἐκ δεξιῶν κείμενον τῆς καμπύλης μέρος τό αὐτό ἔσεται τῷ ἐξ ἀριστερῶν.

—φ. 46α, «Τοῦ δευτέρου μέρους τῆς Ποσοτικῆς. Τμῆμα Α΄. Κεφάλαιον Α΄, Περί ἀπειροστῶν εἴτε περί διαφορικοῦ ὑπολογισμοῦ».

Ἄρχ. § 1. *Ὅριον ποσοτικόν ὀνομάζεται ὁποιοδήποτε ποσόν, πρὸς ὃ ἕτερον ποσόν...*

[Ἐδῶ, φ. 49β, «Περί ὑπερτέρων διαφορικῶν»· φ. 52β, «Περί τῆς τῶν ὑπερβατῶν συµμεταβλητῶν διαφορίσεως»].

—φ. 57α, «Κεφ. Β΄, Περί τῆς τῶν ἐξισώσεων ἐν γένει διαφορίσεως»·

φ. 57β, «Περί μεγίστων καὶ ἐλαχίστων ἰσοτίμων»· φ. 60α, «Περί τῶν μερικῶν λεγομένων διαφορικῶν».

—φ. 61α, «Κεφ. Γ΄, Τοῦ διαφορικοῦ ὑπολογισμοῦ ἐφαρμογή εἰς τὴν θεωρίαν τῶν καμπύλων».

—φ. 65β, «Τοῦ δευτέρου μέρους τῆς Ποσοτικῆς τμῆμα δεύτερον. Κεφ. Α΄, Περί ὀλοκληρωτικοῦ ὑπολογισμοῦ».

—φ. 73α, «Κεφ. Β΄, Περί τῆς τῶν ἀρρήτων ἐκθέσεως ὀλοκληρώσεως».

—φ. 75α, «Κεφ. Γ΄, Περί τῆς τῶν διαφορικῶν δινομίων ἐν γένει ὀλοκληρώσεως».

Τελ. ...δύο σχηματισθήσονται ὀλοκληρῶν σειραί, ὧν ἡ μὲν πρώτη διὰ λογαρίθμων, ἡ δὲ δευτέρα ποσοτικῶς ὀλοκληρωθήσεται. Τέλος.

Τά φφ. 78β-81β καί 82β-84β λευκά ἐνῶ στό φ. 82α, ἔξι γεωμετρικά σχήματα.

—φ. 85α, «Τῆς Ποσοτικῆς ἐπίτινων τῆς Μηχανικῆς θεωρημάτων καί προβλημάτων ἐφαρμογή».

Ἄρχ. Ἐπειδή καί ὑποτεθεισῶν AB , AG , εἴτε Π , Σ (σχ. 1) τῶν συνεργουσῶν δυνάμεων...

$$\text{Τελ. ...καί ἐπομένως } X = \frac{3}{4} \gamma \cdot \frac{\delta^4 - \alpha^4}{(\delta - \alpha)(\delta^3 - \alpha^3)} \text{ Τέλος.}$$

Στά φφ. 97α-99α, «Σχήματα τῆς ἐφαρμογῆς τῆς Ποσοτικῆς εἰς τό Μηχανικόν» (17 σχήματα).

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης. Θεόφιλος Καΐρης, I, 4, μέρος Γ.

* 2. M.B. 708 0,310 × 0,210 IΘ' αἰ. φφ. 109α-124β (ἀκέφαλο καί κολοβό).

Ἄρχ. ...ἡμι($\chi \pm \psi$) = ἡμι X συν $\psi \pm X$ συνημ ψ ...

Ἀκολουθεῖ (φ. 109α), «Ἐκθεσις τῶν τριγωνομετρικῶν τοῦ Κολλέτου πινάκων» καί φ. 109β, «χρῆσις τῶν τριγωνομετρικῶν πινάκων»· φ. 113α, «Ἐκθεσις καί χρῆσις τῶν ἑκατονταβαθμίων πινάκων»· φ. 118α, «Περί σφαιρικῆς τριγωνομετρίας».

—φ. 121α, «Κεφ. Γ^{ον}. Περί τῆς τῶν συµμεταβλητῶν ἐκθέσεως εἰς σειρὰν μεταβολῆς»

—φ. 123α, «Κεφ. Δ^{ον}. Περί καμπύλων ἐν γένει».

Τό κείμενο διακόπτεται στό φ. 124β, μετὰ τήν § 477 (πρβλ. II, 1).

Βλ. III, 2.

III. Γεωμετρία

* 1. E.B.E. 1235 0,220 × 0,180 IΘ' αἰ. φφ. 159.

Ἄρχ. Ὅποιαδήποτε καταμέτρησις, ἢ κατά μίαν ἐκτελεῖται διά...

σ. 44, «Βιβλίον Β^{ον}. Περί ιδιοτήτων τῶν εὐθειῶν, καί τῶν δι' αὐτῶν σχηματιζομένων ἐπιπέδων σχημάτων. Ἀξιώματα».

Ἄρχ. Πάντα τά μέρη ἴσα τῷ ὅλῳ ἐστί...

σ. 80, «Βιβλίον τρίτον. Περί τινων τοῦ κύκλου ιδιοτήτων, θεωρήματα».

Ἄρχ. Πᾶσα χορδή AD (σχ. 1) ἐλλάσσων ἐστί τῆς διαμέτρου...

—σ. 101, «Προβλήματα διά τῶν προλαβόντων θεωρημάτων ἐπιλυόμενα».

Ἄρχ. Τήν δοθεῖσαν εὐθείαν AB (σχ. 1) εἰς δύο ἴσα τεμεῖν...

σ. 117, «Βιβλίον τέταρτον Περί τινων τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ἀναφορῶν θεωρήματα».

Ἀρχ. *Πᾶν ὀρθογώνιον, εἴτε τό ἐμβαδόν αὐτοῦ...*

—σ. 165, «Προβλήματα τινά διὰ τῶν προλαβόντων θεωρημάτων ἐπιλυόμενα».

Ἀρχ. *Τὴν δοθεῖσαν εὐθείαν AB (σχ. 44) εἰς ὅποσαδὴποτε ἴσα τμήματα...*

—σ. 176, «Περί Κανονικῶν Πολυγώνων καὶ τῆς τοῦ κύκλου καταμετρήσεως, θεωρήματα».

Ἀρχ. *Δύο κανονικά πολύγωνα ἰσαρίθμους τὰς πλευράς ἔχοντα...*

—σ. 180, «Προβλήματα».

Ἀρχ. *Ἐν τῷ δοθέντι κύκλῳ $ABΓΔ$ (σχ. 65) τετράγωνον ἐγγράψαι...*

—σ. 185, «Λήμματα».

Ἀρχ. *Πᾶσα κυρτή, εἴτε πολύγωνος κυρτοειδῆς γραμμή...*

—σ. 186, «Θεωρήματα».

Ἀρχ. *Αἱ μὲν τῶν κύκλων περιφέρειαι, πρὸς ἄλληλας εἰσὶν ὡς αἱ αὐτῶν ἡμιδιάμετροι...*

—σ. 189, «Λήμμα».

Ἀρχ. *Τό τρίγωνον $ABΓ$ (σχ. 73) ἰσότιμον ἐστὶ τῷ ἰσοσκελεῖ...*

—σ. 190, «Προβλήματα».

Ἀρχ. *Τῶν ἐμβαδῶν δοθέντων ἐγγεγραμμένου καὶ περιγεγραμμένου κανονικοῦ πολυγώνου...*

—σ. 196, «Θεωρήματα».

Ἀρχ. *Πάντων τῶν τὴν αὐτὴν βάσιν καὶ ἴσας τὰς περιμέτρους ἔχόντων...*

φ. 203, «Βιβλίον Ε´. Περί Στερεῶν Πρῶτον δὲ περὶ ἐπιπέδων καὶ στερεῶν γωνιῶν, θεωρήματα».

Ἀρχ. *Ἀδύνατον εὐθείας μέρος μὴ ἐπὶ ἐπιπέδου κεῖσθαι, μέρος δὲ μή...*

—σ. 215, «Προβλήματα».

Ἀρχ. *Δοθεισῶν τῶν τριῶν ἐπιπέδων γωνιῶν...*

—σ. 218, «Περί πολυέδρων, θεωρήματα».

Ἀρχ. *Δύο πολυέδρα τὰς αὐτάς καὶ ἰσαρίθμους ἔχοντα κορυφάς...*

—σ. 230, «Περί Σφαίρας, θεωρήματα».

Ἀρχ. *Σφαίρας ὑπὸ ἐπιπέδου τμηθείσης, ἡ κοινὴ τομὴ κύκλος ἔσεται...*

—σ. 244, «Περί κανονικῶν πολυέδρων».

Ἄρχ. Πέντε μόνα εἰσι τὰ κανονικά πολυέδρα καθότι...

—σ. 245, «Προβλήματα».

Ἄρχ. Ἐδρας ἢ πλευρᾶς κανονικοῦ πολυέδρου δοθείσης...

—σ. 251, «Περί στρογγύλων Στερεῶν».

Ἄρχ. Παντός Κυλίνδρου τό στερεόν ἴσον ἐστί ἀπό τῆς βάσεως ἐπὶ τοῦ ὕψους...

—σ. 258, «Προβλήματα».

Ἄρχ. Τοῦ τριγώνου $ABΓ$ (σχ. 46) περί τήν εὐθείαν $ΓΔ$ τήν ἀπό τῆς γωνίας $Γ$ ἐκτός...

Τελ. ...καί τήν αὐτήν βάσιν καί ὕψος τό αὐτό ἔχοντος καί σφαῖρα διάμετρον τό ὕψος τοῦ σφαιρικοῦ ἐχούσης τμήματος. Τέλος τῆς Γεωμετρίας καί τῶ θεῷ δόξα.

Σημ. Τό κείμενο, γραμμένο ἀπό τό ἴδιο χέρι μέ τό I, 5, βρίσκεται, μέχρι τή σελ. 146, μέσα σέ πλαίσιο.

Πολλά σχήματα στά περιθώρια τῶν σελίδων. Παράγραφοι 439.

Πρβλ. «Ἀνώνυμα», 3, β', 21.

* 2. M.B. 708 0,310 × 0,210 ΙΘ' αἰ. φφ. 125α-167β.

Τίτλος: Τῆς στοιχειώδους Γεωμετρίας βιβλίον Α'.

Ἄρχ. § I Ὅποιαδήποτε καταμέτρησις ἢ κατά μίαν ἐκτελεῖται διάστασιν...

Τό κείμενο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο, III, 1.

Βλ. II, 2.

B. ΕΝΤΥΠΑ:

ΚΑΛΑΡΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

(; - 1824/5)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Ἀριθμητική, τοῦ Jean-Baptiste Biot.

II. Γεωμετρία, τοῦ A. M. Legendre.

III. Ἀλγεβρα, τοῦ S. F. Lacroix.

Τὴν πληροφορία γιὰ τὰ ἔργα αὐτά, τὰ ὁποῖα δὲν ἔχουμε ἀκόμη ἐντοπίσει, ἢ ταυτίσει, μᾶς παρέχει ὁ ἴδιος:

α' Ἀγγελία στό ἔντυπο ἔργο του: *Ἰδέα γενική...* (ΓΜ/ΕΒ. 416), σελ. 2: «Ἐὰν εἶναι γνωστόν ὅτι ἡ Ἀριθμητικὴ τοῦ Βηότ, ἡ Γεωμετρία τοῦ Λεζάνδρ, ἡ Ἀλγεβρα τοῦ Λακροᾶ... μεταφράσθηκαν εἰς τὸ ἀπλοῦν ἡμῶν ἰδίωμα, καὶ μετ' οὐ πολὺ θέλει ἰδοῦν τὸ φῶς».

β' Ἐπιστολὴ τοῦ ἰδίου πρὸς Γιάννη Βηλαρᾶ, 1 Ἀπριλίου 1815: «Ἐχὼ μεταφρασμένιν ἀπο τὸν κερὸ οὐδ' εσπούδαζα εἰς τὸ σχολίον [= Πανεπιστήμιον τῆς Πίζας ὅπου σπούδασε μαθηματικά καὶ ἰατρικὴ] ἀπο τοῦ ἰταλικόν τιν ἀριθμητικὴν τοῦ Βιότ, τιν γεωμετρίαν τοῦ Ζιάνδρε... Τώρα καταγίνομε νὰ σινάκσο μιαν πρακτικὴν ἰατρικὴν» (*Ἰωάννου Οἰκονόμου Λαρσσαίου 1783-1842. Ἐπιστολαὶ διαφόρων. Μεταγραφὴ Γιάννη Α. Ἀντωνιάδη, φιλολογικὴ παρουσίασις Μ.Μ. Παπαϊωάννου. Ἀθήνα 1964, σελ. 219*).

Σημ. Ἐφ' ὅσον στὴν ἐπιστολὴ τοῦ 1815 ἀναφέρει μόνον τὶς δύο πρῶτες μεταφράσεις καὶ ὄχι τὴν μετάφραση τῆς Ἀλγεβρας τοῦ Lacroix, πού εἶχε ἀναγγεῖλλαι τὸ 1806, ἐνδέχεται νὰ μὴν ἀποπεράτωσε στό μεταξύ τὸ ἔργο αὐτό, παρ' ὅλο ὅτι τότε τὶς εἶχε ἀναγγεῖλλαι καὶ τὶς 3 ὡς ἔτοιμες.

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΚΑΛΛΙΝΙΚΟΣ ΙΩΑΝΝΙΤΗΣ

(ΙΖ' αἰ.)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς

1. B.O. 34 0,280 × 0,200 ἔτ. 1759. φφ. 1α-47α.

Στό φ. 47α σημείωση τοῦ γραφέα: «Γέγραπται διά χειρός ἐμοῦ Ἀνθίμου ἱεροδιακόνου ἐκ τῆς ἐν Ἐλασσῶνι ὑπεραγίας, ἥν, καί ἡκροασάμην παρά τοῦ σοφολογιωτάτου ἐν ἱεροδιακ[όνοις] Καλλινίκου Ἰωαννήτου ἐν Σιατίστῃ κατά τό 1756».

Στό φ. 65α ἱαμβικός δωδεκασύλλαβος:

«Κράτυνον ἱφι τόν γραφέα τῆς βίβλου

Ἀνθιμον διάκονον τόν χρήσιμον τοῖς φίλοις».

Ἡ χρονολογία στό φ. 165α τοῦ κώδικα: «αψνθ' στ' αὐγούστου πέρας εἴληφε ἐν Σιατίστῃ».

B. ΕΝΤΥΠΑ:

ΚΑΣΤΟΡΙΑΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

B. ΕΝΤΥΠΑ:

1. Στοιχείων τῆς Ἀριθμητικῆς. Δοκίμιον ὑπό Ἰωάννου Ἐμμανουήλ τοῦ Καστοριανοῦ. Βιέννη 1797, σσ. 6 χ.ἄ. + 292 + 6 χ.ἄ (Λ.Χ. II, 73).

ΚΟΚΚΙΝΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

(1781-1831)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. *Ίστορίας τοῦ ἐμπορίου ἐπιτομή, συγγραφεῖσα μὲν γερμανιστί ὑπὸ Ἰωσήφ Νοβάκκου ἑνὸς τῶν διδασκάλων τῶν ἐν Βιέννῃ ἀκαδημιῶν... καὶ μεταφρασθεῖσα ὑπὸ Κωνσταντίνου Κοκκινάκου. Βιέννη 1809, σσ. 2 χ.ἄ. + 130 + 2 χ.ἄ. (ΓΜ/ΕΒ. 553).*

ΚΟΚΚΙΝΗΣ Μ.

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. *Πίναξ τοῦ εὐρίσκειν, ἄνευ τοῦ τρόπου τῆς ἀλύσου, τὸ διάφορον ἀπὸ ἑνὸς τετάρτου μέχρι 24 τὰ ἑκατὸν τὸν χρόνον, συντεθείς ὑπὸ Μ.Π. Κοκκίνη τοῦ γεωμέτρου. Πιθανότατα τὸ 1818 στή Λειψία, σσ. 8 (ΓΜ/ΕΒ. 1080α).*

ΚΟΜΜΗΤΑΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ

(1770 - 1834)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Στοιχείων ὁδοῦ μαθηματικῆς τὰ ἀρχοειδέστατα

* 1. Ε.Β.Ε. 1244 0,210 × 0,160 ΙΘ' αἰ. φφ. 189 + 12 (πίν. μέ 124 γεωμετρικά σχήματα).

Μόνον ὁ τρίτος τόμος τοῦ ἔργου: «τόμος τρίτος περιέχων τήν ὑψηλοτέραν Γεωμετρίαν ἥτοι περί κωνικῶν τομῶν, καί θεωρίαν αὐτῶν ἀναλυτικήν καί περί τινων ἄλλων καμπύλων, καί περί τοῦ λογισμοῦ τῶν ἀπειροστῶν, καί περί ὁλοκληρώσεως αὐτῶν».

Ἄρχ. (φ. 3α) § α'. *Ἡ ἐξ εὐθείας καί κύκλου περαινομένη Γεωμετρία, Στοιχειώδης ἐστὶ τε καί λέγεται...*

—φ. 3α, «Μέρος πρῶτον. Περί τῶν καμπύλων τῶν ἐκ τῶν τοῦ κώνου τομῶν».

—φ. 71α, «Μέρος δεύτερον. Ἀναλυτικὴ θεωρία τῶν κωνικῶν τομῶν».

—φ. 130α, «Μέρος τρίτον. Περί διαφορῶν καμπύλων».

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

ΚΟΥΜΑΣ Μ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

(1777 - 1836)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. *Τῶν κωνικῶν τομῶν ἀναλυτικὴ πραγματεία συγγραφεῖσα μὲν Γαλλιστί παρά τοῦ Ἀββᾶ Καϊλλέ, ἐκ δὲ τῆς Γαλλικῆς εἰς τήν τῶν Λατίνων φωνήν πρότερον μετενεχθεῖσα, μεθηρμηνεύθη ἤδη παρά τοῦ Ἱατροφιλοσόφου Σπυρί-*

δωνος Ἀσάνους Κεφαλλῆνος εἰς τὴν Ἀπλοελληνικὴν. Ἐκ δὲ ταύτης εἰς τὴν Ἑλληνίδα ἐπιδιορθωθείσα παρὰ Κωνσταντίνου Μιχαήλ τοῦ ἐκ Λαρίσσης τύποις ἐκδίδεται εἰς χρῆσιν τῶν Ἑλληνικῶν Φροντιστηρίων... Βιέννη 1803, σσ. XIV + 2 χ.ἄ. + 159 + 3 χ.ἄ. + 3 πίν. (ΓΜ/ΕΒ 241).

Τό λατινικὸ πρωτότυπο *Tractatus Analyticus de Sectionibus Conicis*, ἀποτελεῖ μέρος, σσ. 182-207, τοῦ ἔργου: *Clarissimi viri D. De la Caille... Lectiones elementares mathematicae, seu Elementa Algebrae et Geometriae in latinum traductae ad editionem Parisinam anni MDCCLIX... Anno MDCCLXII Viennae, Pragae et Tergesti*.

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης καὶ τόμος Γ', Ἔργα Γενικῶν Γνώσεων.

ΚΟΥΤΑΛΕΥΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Σφαιρική Γεωμετρία

* 1. Ε.Β.Ε. 1243 0,230 × 0,180 ἔτ. 1806 φφ. V + 137 χ.ἄ.
(φφ. 1β, 10β, 123, 136 καὶ 137 λευκά).

Ψευδότιτλος (φ. Ια): Σφαιρική Γεωμετρία γραικοῦ Χριστοφόρου Κουταλέως τοῦ ἐκ τῆς ἐν βοιωτίᾳ λιβαδίας.

φφ. ΙΙα-Υβ, ἀφιερωματικὸ σημεῖωμα «τοῖς φιλογενεστάτοις κυρίοις Ζωσιμάδαις καὶ ἀπαξάπασι τοῖς λοιποῖς φιλομαθεστάτοις Ἰωαννίταις».

Ἄρχ. ἡ σοφία τῶν ἐλλήνων ἓνα καιρόν ἐκατοικοῦσε μέσα εἰς τὰς ἀθήνας, τώρα ὅμως βλέπομεν ὅτι μετέβη ἀπὸ τὰς ἀθήνας εἰς τὰ ἰωάννινα...

Τίτλος (1α): σφαιρική γεωμετρία γραικοῦ Χριστοφόρου Κουταλέως τοῦ ἐκ τῆς ἐν βοιωτίᾳ λιβαδίας παιδευθέντα ἐν τῷ εὐγενικῷ θαλασσινῷ τῷ ἐν πετροπόλει ῥωσικῷ σχολείῳ, νῦν δὲ διδάσκοντος ἐν πετροπόλει τὰ μαθηματικά καὶ τὴν γραικορωσσικὴν διάλεκτον».

—φφ. 2α-109β, τό κείμενο τῆς «σφαιρικῆς γεωμετρίας».

Ἄρχ. ἡ σφαιρική γεωμετρία εἶναι μία τέτοια ἐπιστήμη ἡ ὁποία διδάσκει...

Τό περιεχόμενο: φ. 2α, «'Ορισμοί»· φ. 11α, «'Αρχή τῆς σφαιρικῆς γεωμετρίας»· φ. 61α, «περί τῆς διαγραφῆς τῶν μεγάλων καί μικρῶν κύκλων ἐπὶ τῆς προβολῆς»· φ. 96β, «λήμματα ἀναγκαῖα εἰς τὴν διαγραφὴν τῶν καμπυλογράμμων τριγώνων»· φ. 100α, «Περὶ διαγραφῆς τῶν καμπυλογράμμων προβολικῶν τριγώνων».

Στά φφ. 110α-111β, σημειώσεις τοῦ συγγραφέα καί στά φφ. 112α-122β, «Σχήματα τῆς προπομπῆς τῆς σφαιρικῆς γεωμετρίας» (συνολικά: 77)· στά φφ. 124α-129β, «Περὶ τῆς διαγραφῆς τῶν εὐθυγράμμων τριγώνων» καί στά φφ. 130α-135β, «Διάφορα παραδείγματα μέ τὴν σφαιρικὴν γεωμετρίαν λυόμενα».

Σημ. Στό 'ἀφιερωματικὸ σημεῖωμα', ὁ Χριστόφορος Κουταλεύς γράφει, μεταξύ ἄλλων, γιὰ τὸ βιβλίον ὅτι «κατὰ τὴν κοινὴν γνώμην ἐκάλεσα σφαιρικὴν γεωμετρίαν, λέγεται δὲ παρὰ τούτοις καί στερεογραφία, καθ' ὃ αἱ σφαῖραι εἶναι σώματα στερεά, διαγράφονται δὲ αὐτῆς τῆς ἐπιστήμης ἐν ἐπιπέδῳ· ἡμπορεῖ δὲ παρὰ τούτοις νὰ ὀνομασθῇ καί σφαιρικὴ 'Ιχνογραφία, μέ τὸ νὰ γράφονται δι' αὐτῆς τὰ ἴχνη κάθε μεγαλωτάτης σφαίρας ἐν ὁποιαδήποτε μικροτάτῃ ἐπιπέδῳ ἐπιφανείᾳ, ὃ καί παρ' εὐκλείδῃ εἴρηται». Στὴ συνέχεια, ἀπαντώντας στοῦ «τί αὐτὴ ἢ ἐπιστήμη χρησιμεύει», σημειώνει: «αὐτὴ εἶναι ἡ πηγὴ καί τὸ θεμέλιον ὅλης τῆς γεωγραφίας, ἀστρονομίας, καί ναυτηλίας ὅπου χωρὶς τὴν βοήθειάν της κανένα σχεδὸν γεωγραφικόν, ἀστρονομικόν, καί ναυτηλιακόν πρόβλημα δέν ἡμπορεῖ παντάπασιν νὰ λυθῇ». Προσθέτει ἐπίσης ὅτι «τά στοιχεῖα τοῦ εὐκλείδους καί τὰ θεωρήματα τοῦ ἀρχιμήδους ὅπου ἀναφέρω εἰς τὸ παρὸν βιβλίον... εἶναι ἐκεῖνα τὰ ἴδια μαθηματικὰ στοιχεῖα τοῦ θεοτόκη κερκυραίου, ἥτοι τοῦ νικηφόρου 'Αρχιεπισκόπου ἀστραχανίου, τὰ ἐκδοθέντα εἰς τύπον ὑπὸ τῶν φιλογενεστάτων Ζωσιμάδων 1799 ἔτει ἐν μόσχᾳ εἰς 3 τόμους διηρημένα, ἐάν δέ τις βούλεται νὰ μάθῃ πόθεν ἐγὼ ταύτης τῆς ἐπιστήμης τὴν συλλογὴν ἐξήντησα, ἀποκρίνομαι ὅτι τὰ μὲν προβλήματα τὰ περιεχόμενα ἀπὸ § 134 ἄχρι § 201 τὰ ἤκουσα διὰ ζώσης φωνῆς τῶν διδασκάλων μου μέσα εἰς τὸ ρηθὲν θαλασσινόν σχολεῖον, πλὴν ὅχι μέ τόσῃ σαφὴν καί καθαρὰν ἀπόδειξιν· τὰς δὲ προτάσεις ὅπου περιέχουν οἱ § 46, 73, 75, 77, 89, 103, 114, τὰς ἀντέγραψα ἀπὸ τὴν γεωμετρίαν τοῦ Κοργάνοβ προφέσπορα τοῦ ρηθέντος θαλασσινοῦ σχολείου, ἐπειδὴ αὐτὰ μόνον εἰς τὴν ρωσικὴν διάλεκτον ὀλίγον τι περὶ αὐτῆς τῆς ἐπιστήμης ὁμιλεῖ, τελευταῖον ἐξαιρουμένων τῶν § 46, 73, 75, 77, 89, 103, 114 τὰ λοιπὰ διαλαμβανόμενα ἀπὸ § 35 ἄχρι § 134 εἶναι πόνοι ἐδικοί μου, τοὺς ὁποίους ἐμεταχειρίσθηκα πρὸς σαφεστέραν ἀπόδειξιν τῶν ἀπὸ § 134 ἄχρι § 201 προβλημάτων· ὁμοίως τὰ ἀπὸ § 204 ἄχρι § 223 εἶναι πόνοι ἐδικοί μου, ἐμεταχειρίσθηκα δὲ τὸν τοιοῦτον κόπον μέ τὸ νὰ ἔκρινά ὡς χρήσιμον ταύτην τὴν ἐπιστήμην διὰ τὸ γένος μας». Τέλος σημειώνει ὅτι σκοπεῖ νὰ ἐκδόσῃ «εἰς τοὺς ἐπομένους χρόνους τὴν “παντοτινὴν ἀστρονομικὴν ἐφημερίδα”, ἔτι δὲ καί τὴν “θεωρητικοπρακτικὴν 'Αστρονομίαν” καί “ναυτηλίαν” καί

υπογράφει: «Χριστόφορος Κουταλεύς ό εκ λιβαδίας. 1806 έτει εν πετρουπόλει».

Σέ σημείωμα δικό του, φ. Ιβ, προσθέτει ότι «είς τά άρθρα έτούτου τοῦ βιβλίου θέλει στερεωθῇ ή θεωρητικοπρακτική Ἀστρονομία καί ναυτιλία μου».

B. ENTYPIA:

ΛΑΣΣΑΝΗΣ Γ.

(ΙΗ΄ - ΙΘ΄ αϊ.)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

B. ENTYPIA:

1. Ἡ διά φωνῆς Ἀριθμητική. Συγγραφεῖσα γερμανιστί παρά Ι.Ν. Χολζαπέλλου. Καί μεταφρασθεῖα παρά Γ. Λασσάνη. Μόσχα 1820 (ΓΜ/ΕΒ. 1272).

Ὁ Δ΄ τόμος τοῦ έργου: Στοιχειώδους Ἐγκυκλοπαιδείας τῶν παιδικῶν μαθημάτων. Περίοδος πρώτη. Συνταχθεῖσα εκ τῶν ἀρίστων παιδικῶν βιβλίων τῆς Γερμανίας ὑπό Γ. Γενναδίου, καί Γ. Λασσάνη, σσ. 131 + 1 χ.ᾱ.

Πρβλ. Τόμος Γ΄, Ἔργα Γενικῶν Γνώσεων.

ΜΑΞΙΜΟΣ ΣΥΜΑΙΟΣ

(ΙΗ' αϊ.)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Περί τῆς καθόλου καί συμβολικῆς ἀριθμητικῆς, ἥτοι
περί τῶν διά συμβόλων ἀριθμητικῶν πράξεων.

* 1. Π.Β.Ι. 162 0,275 × 0,180 ΙΘ' αἰ. σσ. 77.

Ἄρχ. Ἀριθμητικὴ συμβολικὴ ἐστίν, ἥ περὶ τὰ ἀόριστα ἀναλογίζεσθαι ἡμᾶς διδάσκουσα, εἰς παντοίων προβλημάτων ἐπιχείρησιν. καλεῖται δέ ἄλγεβρα...

Ἀκολουθοῦν: σ. 3, «μέθοδος τῆς τῶν ὄρων ἀναγωγῆς εἰς τοὺς ὁμοίους»· σ. 5, «μέθοδος τῆς τῶν συμβολικῶν ποσοτήτων προσθέσεως»· σ. 6, «μέθοδος τῆς τῶν συμβολικῶν ποσοτήτων ἀφαιρέσεως»· σ. 8, «μέθοδος τοῦ τῶν συμβολικῶν ποσοτήτων πολλαπλασιασμοῦ»· σ. 13, «περὶ διαιρέσεως»· σ. 16, «μέθοδος τοῦ δυοῖν μεταξύ δοθεισῶν πηλικοτήτων συμβολικῶς ἐκκειμένων, τό κοινόν μέγιστον μέτρον εὑρεῖν»· σ. 17, «μέθοδος τοῦ τῆς δοθείσης πηλικότητος τοὺς διαιρέτας ἅπαντας ἐξευρεῖν»· σ. 18, «περὶ μεθόδων ἐν κλάσματι συμβολικοῖς»· σ. 20, «περὶ δυνάμεων»· σ. 21, «περὶ ἀναλύσεως τῶν δυνάμεων εἰς τὰ μέρη ἐξ ὧν συγκροτοῦνται»· σ. 23, «ἀνάλυσις τοῦ τετραγωνοτετραγώνου»· σ. 26, «περὶ ἐξαγωγῆς τῶν ῥιζῶν ἐκ τῶν δυνάμεων»· σ. 28, «μέθοδος τοῦ τὴν τε τετραγωνικὴν ῥίζαν ἐκ τῶν συγκειμένων ἐξάγειν»· σ. 29, «περὶ ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ῥίζης ἐκ τῶν ἀριθμῶν»· σ. 33, «μέθοδος τοῦ τὴν κυβικὴν ῥίζαν ἐκ τῶν συγκειμένων ἐξάγειν»· σ. 34, «περὶ ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ῥίζης ἐκ τῶν ἀριθμῶν»· σ. 37, «μέθοδος τοῦ ἐξάγειν τὰς ῥίζας τῶν λοιπῶν δυνάμεων ἀπλῶς καὶ πάσαις ταῖς συμβολικαῖς πηλικότησι, καὶ ἀριθμοῖς»· σ. 37, «μέθοδος τοῦ ἐκ τῶν κλασμάτων τὰς ῥίζας ἐξάγειν»· σ. 38, «περὶ πηλικοτήτων ῥιζικῶν, καὶ ἀλόγων, καὶ περὶ τῶν περὶ αὐτὰς μεθόδων»· σ. 39, «μέθοδος τοῦ τὰς ῥιζικᾶς πηλικότητος, εἰς ἀπλουστερας ἀνάγειν»· σ. 39, «μέθοδος τοῦ τὰς ἑτερονυμούσας ῥιζικᾶς πηλικότητος ὁμωνύμους ἀποφαίνειν»· σ. 39, «μέθοδος τοῦ τὰς ἀπλᾶς τῶν ῥιζικῶν πηλικοτήτων ἀθροίζειν»· σ. 40, «μέθοδος τοῦ τὰς ἀπλᾶς τῶν ῥιζικῶν πηλικοτήτων ἐπ' ἀλλήλων ἀφαιρεῖν»· σ. 40, «μέθοδος τοῦ τὰς αὐτὰς πολλαπλασιάζειν»· σ. 40, «μέθοδος τοῦ τὰς διαιρεῖν τὰς αὐτὰς»· σ. 41,

«μέθοδος τοῦ τὰς ἀπλῶς ἀλόγους πηλικότητος, ἐπὶ τὰς δυνάμεις ἐξαιρεῖν» σ. 41, «μέθοδος τοῦ ἐξ αὐτῶν τὰς ῥίζας ἐξάγειν» σ. 42, «μέθοδος τοῦ τῶν ῥιζῶν τὰ συγκείμενα ἀλλήλοις ἐπαθροίζειν» σ. 42, «μέθοδος τοῦ τὰ αὐτὰ ἐπ' ἀλλήλων ἀφαιρεῖν» σ. 42, «μέθοδος τοῦ τὰ συγκείμενα τῶν ῥιζικῶν πολλαπλασιάζειν» σ. 43, «μέθοδος τοῦ ταῦτα διαιρεῖν» σ. 44, «μέθοδος τοῦ τῶν ἀλόγων πηλικοτήτων τὰς συγκειμένας ἐπὶ τὴν δοθεῖσαν δύναμιν ἐξαίρειν» σ. 44, «μέθοδος τοῦ ἐξ ἀλόγου συγκειμένης πηλικότητος τὰς ῥίζας ἐξαιρεῖν» σ. 45, «περὶ τῶν κατὰ τὰς ἀναλογίας θεωρημάτων ὑποθέσεις» (ἀκολουθοῦν μβ' θεωρήματα) σ. 66, «μέθοδος τῶν δυοῖν ἀριθμῶν δοθέντων, τὸν μέσον ἀνάλογον εὐρίσκειν» σ. 66, «μέθοδος τῶν τινῶν ἀριθμῶν δοθέντων, τὸν δ' ἀνάλογον εὐρίσκειν» σ. 70, «Περὶ λογαρίθμων».

Ἀκολουθοῦν: σ. 72, «μέθοδος τοῦ ἀριθμοῦ δοθέντος τὸν λογάριθμον εὐρίσκειν, καὶ τὸ λογαριθμητικόν οὕτω κανόνιον τοῦ κατὰ φύσιν τῶν ἀριθμῶν σχήματος κατασκευάζειν» σ. 73, «μέθοδος τοῦ λογάριθμον εὐρεῖν ἀριθμοῦ μείζονα τῶν ἐν τοῖς περιφερομένας κανονίοις ἐκειμένων, ἐλάσσονα δὲ 100.000.000» σ. 74, «μέθοδος τοῦ εὐρίσκειν τὸν λογάριθμον κλάσματος ἐν ᾧ ὁ ἀριθμητὴς ἐλάσσων τοῦ παρανομαστοῦ» σ. 75, «μέθοδος τοῦ εὐρίσκειν τὸν λογάριθμον τοῦ ἐξ ὀλοσχεροῦς καὶ κλάσματος, καὶ μικτοῦ» σ. 75, «μέθοδος ἥ, λογαρίθμου ἐν τοῖς κανονίοις μὴ ἀκριβῶς κειμένου, τὸν ε' ἐπιβάλλοντα ἀριθμὸν ἐστὶν εὐρίσκειν» σ. 76, «μέθοδος τοῦ λογαρίθμῳ μείζονι τῶν ἐν τοῖς κανονίοις τὸν προσήκοντα ἀριθμὸν εὐρίσκειν» σ. 77, «μέθοδος τοῦ τὸ κλάσμα εὐρίσκειν, ᾧ ἀντιστοιχεῖ ὁ δοθεὶς ἀποφαντικὸς λογάριθμος» σ. 77, «μέθοδος τοῦ τινῶν ἀριθμῶν δοθέντων διὰ τῶν λογαρίθμων τὸν Δ' ἀνάλογον εὐρίσκειν».

Τελ. ...*προχείρως τὰ ἐν οἷς αὐτὸ ζητεῖται, ἐπὶ τε τῆς τριγωνομετρίας καὶ ἄλλων πραγμάτων ἐπιλυόμενα.*

B. ENTYPHA:

ΜΗΝΑΣ (ΜΙΝΩΙΔΗΣ) ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Ὀδός Μαθηματικῆς.

Μετάφραση τοῦ ἔργου *Cours complet des mathematiques pures*, τοῦ Γάλλου μαθηματικοῦ L.B. Francoeur (βλ. Ἑρμῆς ὁ Λόγιος, 15 Μαρτίου 1820, σ. 183). Ἡ μετάφραση δέ διασώθηκε.

Τό ἔργο μετέφρασε, πάντα κατὰ τό Λόγιο Ἑρμῆ (15 Ἰουνίου 1816, σ. 205) κι ὁ Ἰωάννης Τσελεπῆς (βλέπε). Ἄλλη μετάφραση, τοῦ ἴδιου ἔργου, ἀπό τούς Στέφανο Κανέλο, Κύριλλο Λιβέριο καί Ἀθανάσιο Βογορίδη (βλ. Ἀνδρόνικος Δημητρακόπουλος, *Προσθῆκαι καί διορθώσεις εἰς τήν Νεοελληνικήν Φιλολογίαν Κ. Σάθα*, Λειψία 1871, σ. 113).

ΜΟΙΣΙΟΔΑΞ ΙΩΣΗΠΟΣ

(1730 - 1800)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Γεωμετρία

«Ἰωσήπου τοῦ Μοισιόδακος παράφραση καί παραλλαγή τῆς τοῦ Τακουετίου Γεωμετρίας».

Πρόκειται γιά «παράφραση καί παραλλαγή» τοῦ ἔργου τοῦ Andrae Tacquet, *Elementa geometriae planae, ac solidae, et selecta ex Archimede theoremata, Trigonometria...* ἔκδ. 1745.

* 1. B.P.A 1513 0,353 × 0,240 ΙΗ' αἰ. φφ. 184.

Ἡ σύγκριση τοῦ ἑλληνικοῦ κειμένου μέ τό λατινικό πρωτότυπο, δείχνει τίς παρακάτω παραλλαγές:

— Tacquet, Liber Secundus: Ἀπό τίς 37 «προτάσεις» τοῦ Tacquet δίνει

μόνον τίς 16. Για τίς «προτάσεις» 23 καί 24 ὁ Μοισιόδαξ γράφει: «περιττές».

— Tacquet, Liber Quintus: Ἀπό τὰ τρία μέρη τοῦ βιβλίου αὐτοῦ μεταφράζει μόνο τό πρῶτο.

— Ἀπό τό κεφάλαιο «Theoremata Selecta ex Archimede», ἡ σέ δική του μετάφραση: «Εἰς τήν τοῦ Ἀρχιμήδους θεωρημάτων τά ἐπισημότερα», πού περιέχει 46 «προτάσεις», λείπει ἡ 6η. Για τήν μετάφρασή της προφανῶς ἔχει ἀφήσει λευκά τά φφ. 77β-79α.

— Ἀπό τό κεφάλαιο «Trigonometria plana», ἡ «Τριγωνομετρίας τῆς ἐπιπέδου» (τόμ. II τοῦ Tacquet) σημειώνουμε:

α' Ὁ τίτλος τοῦ Α' βιβλίου: «περί τῶν ἡμιτόνων, τῶν ἀπτομένων, τῶν τεμνουσῶν, περί τε τῆς εὐρέσεως αὐτῶν», ἐπαναλαμβάνεται στά φφ. 97α καί 98α.

β' Ἀπό τό μέρος III λείπουν τά προβλήματα VII-XI.

— Ἀπό τό μέρος «Trigonometria Sphaerica», ἡ «Τριγωνομετρίας τῆς σφαιρικῆς», ἔχει μόνο τόν τίτλο, φ. 109β. Τά φφ. 110-114 πού ἔχουν παραμείνει λευκά προορίζονταν ἀσφαλῶς γιά τή μετάφραση τοῦ κειμένου.

Τό χγφ. περιέχει ἐπίσης, φφ. 115α-176β, τό μέρος: (Sectionum Conicarum Synopsis), «Περί τομῶν Κωνικῶν»:

— Βιβλίον Α' Ὅρισμοί.

Ἀρχ. Ἐάν ἀπό τοῦ σημείου, τοῦ Α, ἐκτός...

— Βιβλίον Β' Περί τῶν κυριωτέρων ιδιοτήτων τῆς παραβολῆς.

Ἀρχ. Ἐάν ἐν παραβολῇ...

— Βιβλίον Γ' Περί τῶν κυριωτέρων ιδιοτήτων τῆς ἐλλείψεως (στό περιθώριο = ὑπερβολῆς).

Ἀρχ. Πρό[τασις] Α'. Ἐν παραβολῇ τῇ ΟΝΜ...

— Βιβλίον Δ' Περί τῶν κυριωτέρων ιδιοτήτων τῆς ἐλλείψεως.

Ἀρχ. Πρότ[ασις] Α'. Ἐν ἐλλείψει τῇ ΟΖΜΝΘ τετράγωνα τά ἀπό τεταγμένων...

Στό τέλος, φφ. 177α, 179α, 181α καί 183α, τέσσερις πίνακες μέ 78 συνολικά σχήματα.

II. Ὁδός Μαθηματικῆς, τοῦ La Caille.

Τήν πληροφορία γιά τόν «μεταγλωττισμό» (= παράφραση) τοῦ ἔργου αὐτοῦ, πού δέ διεσώθη, ἀντλοῦμε ἀπό τόν ἴδιο τόν Μοισιόδακα (βλ. Ἀπολογία, ἔκδ. «Ἑρμῆς», σελ. 44). Πρβλ. Ἀσάνης Σπυρίδων.

Εἶναι προφανῶς μία ἀπό τίς δύο παραλλαγές τῶν *Ὁδῶν Μαθηματικῶν*, «μία μὲν πρὸς χρῆσιν τῶν εὐγενῶν, μία δέ πρὸς χρῆσιν τῶν σχολείων» (ἡ δεύτερη), γιὰ τίς ὁποῖες, στή *Θεωρία τῆς Γεωγραφίας*, πού ἐξέδωσε στή Βιέννη τό 1781, ὁ Μοισιόδαξ ζητᾶ (σελ. IX) χορηγούς γιὰ τήν ἔκδοσή τους.

B. ΕΝΤΥΠΑ:

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΜΠΑΛΑΝΟΣ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (; - 1760)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Συνοπτική ἔκθεσις τῆς Ἀριθμητικῆς (βλ. ἔντυπα, 1)

1. M.E. 291 (2304) 8^ο ΙΗ' αἱ.

Τίτλος: *Συνοπτική ἐρμηνεία ἀριθμητικῆς καθ' ἑκάτερα αὐτῆς μέρη, μετά πολλῆς τῆς ἀκριβείας καταστρωθεῖσα παρά τοῦ σοφολογιωτάτου καί ἐπιστημονικωτάτου κυρίου Μπαλάνου Βασιλοπούλου τοῦ πρωτοπαπᾶ καί διδασκάλου τῆς πρώτης σχολῆς τῶν Ἰωαννίνων.*

2. B.O. 78 0,210 × 0,150 ΙΗ' αἱ. φφ. 254.

Τίτλος: *Μπαλάνου Βασιλοπούλου, Συνοπτική Ἐρμηνεία Ἀριθμητικῆς καθ' ἑκάτερα αὐτῆς μέρη, μετά πολλῆς τῆς ἀκριβείας καταστρωθεῖσα.*

Στό φ. 4α τό ὄνομα τοῦ κτήτορα, «Γερασίμ[ου] σπαρμ[ιώτου]», πού σύμφωνα μέ σημείωση στό φ. 1α χρημάτισε ἡγούμενος τῆς μονῆς Σπαρμοῦ καί πέθανε στίς 18 Μαρτίου 1791.

* 3. Δ.B.K. 9 0,300 × 0,215 ἔτ. 1738 φφ. 2 χ.ᾱ. + σσ. 178.

Τίτλος: *Συνοπτική ἐρμηνεία ἀριθμητικῆς καθ' ἑκάτερα αὐτῆς μέρη, μετά*

πολλῆς τῆς ἀκριβείας καταστρωθεῖσα, παρά τοῦ σοφολογιωτάτου, καί ἐπιστημονικωτάτου κυρίου μπαλάνου βασιλοπούλου, τοῦ πρωτοπαπᾶ καί διδασκάλου τῆς πρώτης σχολῆς τῶν ἰωαννίνων. Καί α^{ον} περί τοῦ πρακτικοῦ αὐτῆς μέρους.

Ἄρχ. Τό μὲν δὴ ζητεῖν εἰ ἐστὶν ἐν τοῖς οὖσιν, ἐπὶ τόν καθ' αὐτό γνωρίμων καί πᾶσιν ὁμολογουμένων...

Τό περιεχόμενο:

—σ. 1, «βιβλίον α^{ον}. Κεφ. α^{ον}. τί ἐστὶν ἀριθμός, καί περί τῶν εἰδῶν τούτου, εἴτ' οὖν στοιχεῖα».

Ἄρχ. Ἀριθμός μὲν οὖν ἐστὶ πλῆθος ὠρισμένον, ἢ σύστημα μονάδων...

Τά ὑπόλοιπα κεφάλαια τοῦ πρώτου βιβλίου:

«Περί ἀριθμήσεως τῶν ἀκεραίων ἀριθμῶν (σ. 2) [«Περί συνάψεως» (σ. 3), «Ἀφαιρέσεως» (σ. 6), «Πολλαπλασιάσεως» (σ. 7) καί «Διαιρέσεως» (σ. 17)]· «Περί Μεθόδων» (σ. 23) [«Περί τῆς ὀρθῆς μεθόδου τῶν τριῶν», «Περί τῆς πλαγίας τῶν τριῶν μεθόδου», «Περί τῆς μεθόδου τῶν πέντε», «Περί τῆς πλαγίας τῶν πέντε μεθόδου», «Περί τῆς ὀρθῆς μεθόδου τῶν ἑπτά», «Περί τῆς πλαγίας τῶν ἑπτά μεθόδου»]· «Περί ἑταιρείας» (σ. 32) [ἐδῶ καί «Περί συνθέτου μεθόδου τῆς ἑταιρείας»]· «Περί διαιρέσεως ἀριθμοῦ εἰς μέρη ἄνισα» (σ. 39), «Περί ἐπισυνδέσεως εἴτ' οὖν συμμίζεως» (σ. 44) καί «Περί μεθόδου καθ' ἣν αἰνιγμάτων λύσιν ἔχομεν» (σ. 53).

—σ. 57, «βιβλίον β^{ον}. Περί κλασμάτων, τί τε ἐστὶ τό κλάσμα, καί ὅπως γράφεται. κεφ. α^{ον}».

Ἄρχ. Πληρωθέντος ἤδη τοῦ α^{ον} βιβλίου τῆς παρούσης πραγματείας...

Τά ὑπόλοιπα κεφάλαια τοῦ δευτέρου βιβλίου:

«Περί συνάψεως κλασμάτων» (σ. 65), «Ἀφαιρέσεως κλασμάτων» (σ. 67), «Πολλαπλασιάσεως κλασμάτων» (σ. 70) καί «Διαιρέσεως κλασμάτων» (σ. 72)· «Περί ἐξαγωγῆς ριζῶν, καί α^{ον} τῆς τετραγωνικῆς» (σ. 75), «Περί ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης» (σ. 84)· «Περί γεωμετρικῆς ψηφηφορίας» (σ. 101) [περί προσθέσεως, ἀφαιρέσεως, πολλαπλασιάσεως καί διαιρέσεως γεωμετρικῆς]· «Περί ἀστρονομικῆς ψηφηφορίας» (σ. 111) [κι ἐδῶ περί συνάψεως, ἀφαιρέσεως, πολλαπλασιάσεως καί διαιρέσεως ἀστρονομικῆς]· «Περί εὐρέσεως ἡμίσεως, τρίτου, τετάρτου καί τῶν λοιπῶν πηλίκων μοιρῶν, ὥρων τε καί λεπτῶν» (σ. 126).

—σ. 129, «Περὶ τοῦ θεωρητικοῦ τῆς ἀριθμητικῆς μέρους. Βιβλίον α^{ον}». «Προοίμιον».

Ἄρχ. *Τοῦ πρώτου τῆς ἀριθμητικῆς πληρωθέντος μέρους, τοῦ εἰς χρῆσιν ἀνήκοντος τῶν ἀριθμῶν...*

[κεφάλαια περὶ μονάδος καὶ δυάδος, περὶ ὁλοσχερῶν ἀριθμῶν, περὶ ἀρτίων καὶ περιττῶν ἀριθμῶν, περὶ ἀτελοῦς ἀριθμοῦ, περὶ ἐπιμορίου καὶ τῶν πράξεων αὐτῶν].

—σ. 153, «Περὶ τῶν Γραμμικῶν ἀριθμῶν βιβλίον δεύτερον».

Ἄρχ. *Περὶ μὲν οὖν τῆς διαιρέσεως τοῦ τε καθ' αὐτοῦ ποσοῦ...*

[ἐδῶ, περὶ γραμμικῶν ἀριθμῶν, περὶ ἐπιπέδων ἀριθμῶν, περὶ τριγώνων, τετραγώνων καὶ πενταγώνων ἀριθμῶν, περὶ στερεῶν ἀριθμῶν, περὶ πυραμίδων, περὶ κολούρων, δικολούρων καὶ τρικολούρων πυραμίδων, περὶ κύβων, περὶ γενέσεως σκαλινῶν, περὶ παραλληλεπιπέδων, περὶ ἀναλογιῶν (ἀριθμητικῶν καὶ γεωμετρικῶν)]· σ. 167, περὶ ἀρμονικῆς ἀναλογίας.

Τελ. *...ὅθεν δὴ καὶ εὐχρηστότεροί εἰσιν.*

Στά 2 φύλλα χ.ἄ. τῆς ἀρχῆς καὶ στίς σσ. 179-181 (τοῦ κώδικα), προβλήματα ἀριθμητικῆς, μεταγενέστερα.

* 4. Β.Π. 54 0,300 × 0,210 ΙΗ' αἰ. φφ. 128.

Κείμενο παρεμφερές μέ τό Ι, 3. Στό τέλος, φφ. 125α-128β, τά συστήματα μέτρησης κατὰ τοὺς ἀρχαίους Ἕλληνας, τοὺς λατίνους καὶ τοὺς Ἀραβες.

* 5. Δ.Β.Σ. 12 0,205 × 0,145 ΙΘ' αἰ. φφ. 185.

Κείμενο παρεμφερές, κι αὐτό, μέ τό Ι, 3.

Τά μέρη (πρβλ. Ι, 3).

—φ. 2α, «βιβλίον α^{ον}. κεφ. α^{ον}. τί ἐστὶν ἀριθμός...»

—φ. 70α, «βιβλίον β^{ον}. Περὶ κλασμάτων...»

—φ. 138α, «Περὶ τοῦ θεωρητικοῦ τῆς ἀριθμητικῆς μέρους...»

—φ. 160β, «Περὶ τῶν Γραμμικῶν ἀριθμῶν...»

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. *Τοῦ παναιδεσιμωτάτου καὶ ἐπιστημονικωτάτου κυρίου Μπαλάνου Βασιλοπούλου... Ἐκθεσις ἀκριβεστάτη τῆς Ἀριθμητικῆς... Βενετία 1803 σσ. 2 χ.ἄ. + 2 χ.ἄ. + 187 + 3 χ.ἄ. (ΓΜ/ΕΒ. 239).*

Σημ. Τό ἔργο ἐκδόθηκε ἀπό τό γιό τοῦ συγγραφέα, Κοσμά. Βλ. φ. 2α τοῦ ἔντυπου ὅπου ἡ σημείωση: «Τό βιβλίον τοῦτον πρό ἐξήκοντα ἤδη ἐτῶν ξυνέγραψε ὁ ἐμός πατήρ καί καθηγητής», ἀλλά παρέμεινε «ἀτύπωτο» μέχρι τό 1803.

2. *Μέθοδος Γεωμετρικῶς χωροῦσα περί εὐρέσεως τῶν δύο μέσων συνεχῶς ἐξῆς ἀνάλογον Γραμμῶν, ἐπινοηθεῖσα, καί φιλοπονηθεῖσα παρά Μπαλάνου Βασιλοπούλου... Μετά προσθήκης μιᾶς προτάσεως περί Καταγραφῆς ἐλλειψοειδῶν σχημάτων...* Βενετία 1756, σσ. 16 + 1 πίν.

Σημ. Τό ἔργο αὐτό, στό ὁποῖο παρουσιάζεται ἡ λύση πού προτείνει ὁ Βασιλόπουλος Μπαλάνος στό περίφημο ἀρχαῖο Δήλιο πρόβλημα, μαζί μέ τά διαβήματα τοῦ Βασιλόπουλου στίς Ἀκαδημίες τῆς Πετρούπολης, τῶν Παρισίων, τῆς Βρετανίας, τῆς Ὀλλανδίας, τοῦ Βερολίνου, τῆς Ἀλλης τῆς Σαξωνίας καί τῆς Βονωνίας («παρ' ἧς καί μόνης ἐδεξάμην τήν εἰς τά ἐμά γράμματα ἀπάντησιν»), ἐπανεξέδωσε ὁ γιός του Κοσμάς Μπαλάνος, μετά 60 χρόνια, στόν τόμο πού ἀκολουθεῖ:

«Ἀντιπελάργησις, ἡ Συλλογή τῶν σωζομένων ἐκ τῶν ἀρχαιοτέρων Ἑλλήνων τῶν ἐκπεπονηκότων διαφόρως πρός τό Δήλιον πρόβλημα εἰς εὗρεσιν δύο μέσων ἀναλόγων γραμμῶν ἐν συνεχεῖ γεωμετρικῇ ἀναλογίᾳ καί ἐκ τῶν Νεωτέρων, ὑπό... Μπαλάνου Βασιλοπούλου... εὐφυῶς γεωμετρηθέντων, εἰς τήν τούτων εὗρεσιν, διά μόνου τοῦ Κανόνος καί Διαβήτου γεωμετρικῶς». Βιέννη 1816, σσ. 74 + 3 πίν. (ΓΜ/ΕΒ. 888).

(Βλ. Ἀνθρακίτης Μεθόδιος).

ΜΠΑΛΑΝΟΣ ΚΟΣΜΑΣ

(1731 - 1808)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

B. ΕΝΤΥΠΙΑ:

1. *Κοσμά Ἱερέως, Μπαλάνου Ἱερέως Βασιλοπούλου... Ἐκθεσις Συνοπτική Ἀριθμητικῆς, Ἀλγέβρας, καί Χρονολογίας...* Βιέννη 1798, σσ. XX + 371 + 1 λ. (Λ.Χ. 111).

(Βλ. Μπαλάνος Βασιλόπουλος)

ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

(ΙΖ' - ΙΗ' αἰ.)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Μαθηματικά

«Εἰσαγωγή μαθηματικῆς, ἐκ τῆς τῶν λατίνων φωνῆς μετοχρετεσθεῖσα, καί τῇ ἑλληνικῇ διαλέκτῳ ὑποστρωθεῖσα σπουδῇ καί πόνῳ μεγίστῳ τοῦ λογιωτάτου κυρ Ἀναστασίου ἱεροδιδασκάλου τοῦ Παπαβασιλοπούλου τοῦ ἐξ Ἰωαννίνων».

(Ὁ Ἀναστάσιος Παπαβασιλόπουλος, μετέφρασε τό ἔργο αὐτό τό 1695).

* 1. Δ.Β.Σ. 7 0,210 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 38α-66α.

Ἀρχ. («προοίμιον») *Τῷ πρωτοπείρῳ μαθητῇ, ἵνα εἰσέλθῃ ἐν τοῖς ἀδύτοις τῆς μαθηματικῆς, δύο ταῦτα· ἡ ἀριθμητική καί ἡ γεωμετρία τοσοῦτον ἀναγκαῖαι ὅσον αἱ πτέρυγες τῷ πτηνῷ, καί μάλιστα ἐκεῖνα τά βιβλία, ἅτινα στοιχεῖα τοῦ εὐκλείδου προσαγορεύονται...*

Τά κεφάλαια:

—φ. 38β, «α^{ov} Περί ἐτυμολογίας, ὑποκειμένου, καί φύσεως τῆς μαθηματικῆς».

Ἀρχ. *Δικαίως θαυμάζουσιν ἔνιοι τίνος χάριν πασῶν τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν...*

—φ. 39β, «β^{ov}. Περί ποικίλων διαιρέσεων τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης.

Ἀρχ. *Ποικίλοι ποικίλως τήν μαθηματικὴν ἐπιστήμην...*

—φ. 41α, «γ^{ov}. Περί ὄρων εἰτ' οὖν φωνῶν μαθηματικῶν».

Ἀρχ. *Οἱ μαθηματικοὶ ὄροι, ὅσοι ἐν τῷ παρόντι ἀναπτύσσονται κεφαλαίῳ, ἐκείνης τῆς μαθηματικῆς ἀνήκουσιν ἐπιστήμης...*

Ἐδῶ τά «ἄρθρα»: «α^{ov}. Περί σημείου, γραμμῆς, ἐπιφανείας, σώματος, καί ποικίλης τούτων διαιρέσεως»· «β^{ov}. Περί ἐγκλίσεως τῶν γραμμῶν, περὶ ἐπιπέδων γωνιῶν»· «γ^{ov}. Περί σχημάτων ἐπιπέδων, καμπυλογράμμων καί α^{ov} περὶ κύκλου»· «δ^{ov}. Περί σχημάτων ἐπιπέδων, καί εὐθυγράμμων» καί «ε^{ov} περὶ σχημάτων στερεῶν».

—φ. 50β, «δ^{ov}. Περί πρακτικῶν μαθηματικῶν». Καί ἀμέσως, τά «ἄρθρα»: «α^{ov}. περὶ πράξεων ἀνηκουσῶν ταῖς γραμμαῖς».

Ἄρχ. Ἐκ τούτων ἀρχόμεθα ὡς ἀπλουστέρων, καί ἐξ ὧν τὰ λοιπά...

«β^{ov}. Περὶ πράξεων ἀνηκουσῶν ταῖς ἐπιφανείαις» καὶ «γ^{ov}. Περὶ πράξεων περὶ [τά] σώματα θεουρουμένων».

Τελ. ...πολλά εἰπεῖν περὶ τε ἀξίας, καὶ ὑπεροχῆς τῶν μαθηματικῶν, ὠφελείας τε, καὶ ἄλλων ὁμοίως, ἀλλ' ἐκουσίως τὰ τοιαῦτα καταλιμπάνω συντομίας ἕνεκεν».

καὶ κάτω: «τέλος τῆς μαθηματικῆς εἰσαγωγῆς».

Σημ. Στὴ σελίδα τίτλου, καὶ πρὶν ἀπὸ τὸν τίτλο: «Βιβλίον πρῶτον».

* 2. E.B.E. 2139 0,230 × 0,175 ΙΗ' αἰ. φφ. 34α-56β.

Με γεωμετρικά σχήματα ἐντὸς κειμένου.

Τὰ κεφάλαια: φ. 34β: «Κεφ. α^{ov} Περὶ ἐτυμολογίας ὑποκειμένου καὶ φύσεως τῆς Μαθηματικῆς»· φ. 35α: «Κεφ. β^{ov} Περὶ ποικίλων διαιρέσεων τῆς Μαθηματικῆς ἐπιστήμης»· φ. 36α: «Κεφ. γ^{ov} Περὶ ὄρων, εἴτ' οὖν φωνῶν Μαθηματικῶν»· φ. 44α: «Κεφ. Δ^{ov}: Περὶ πράξεων Μαθηματικῶν»

Στά φφ. 1α καὶ 34α τὸ ὄνομα τοῦ κτήτορα: «Γερμανοῦ Σπαρμιώτου».

* 3. Δ.B.K. 45 0,210 × 0,160 ΙΗ' αἰ. φφ. 27β-44β.

Πρὶν ἀπὸ τὸ κείμενο τὸ «Προοίμιον τῷ πρωτοπεύρῳ μαθητῇ».

Παρεμφερές, κι αὐτό, μέ τό I, 1.

Τὰ κεφάλαια: τό α^{ov}, φ. 27β· τό β^{ov}, φ. 28β· τό γ^{ov}, φ. 29α καὶ τό δ^{ov}, φ. 35β.

Σημ. Τοῦ κειμένου προηγεῖται, στὸν κώδικα, ἡ «Λογικὴ» τοῦ Σουγδουρῆ καὶ ἔπεται ἡ «Λογικὴ» τοῦ Βλεμμίδη.

* 4. B.Π. 26 0,210 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 36α-58β.

Κείμενο κι αὐτό παρεμφερές μέ τό I, 1.

Τὰ κεφάλαια: τό α^{ov} φ. 36β· τό β^{ov} φ. 37β· τό γ^{ov} φ. 38α καὶ τό δ^{ov} φ. 47α.

* 5. B.Π. 30 0,210 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 35α-57β.

Κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 1. Τὰ 'κεφάλαια': φφ. 35β, 36α, 37α καὶ 45α.

6. B.O. 231 0,175 × 0,120 ΙΗ' αἰ. φφ. 38α-48β.

B. ENTYPHA:

ΠΕΡΙΔΙΚΑΡΗΣ (ἢ ΠΡΕΔΙΚΑΡΗΣ) ΜΙΧΑΗΛ

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Ὀδός Μαθηματικῆς

«Ὀδός μαθηματικῆς ἐκ πολλῶν παλαιῶν τε καί νεωτέρων ἐρανισθεῖσα παρά Μιχαήλου τοῦ Πρεδικάρη, ἱατροῦ ἠδελφισμένου ἐκ Κοζάνης τῆς ἐν Μακεδονίᾳ».

* 1. Δ.Β.Κ. 125 0,160 × 0,110 ἔτ. 1805 φφ. 1α-100β (κολοβό).

Στό φ. 1α, μετά τό γενικό τίτλο: «Τόμος Α' περιέχων τήν Ἀριθμητικήν. Ἐν Πελαγονείᾳ αὐε'» (στό φ. 1β, ἀπόσπασμα ἀπό τό προοίμιο τῆς Ἀριθμητικῆς Εἰσαγωγῆς τοῦ Νικομάχου τοῦ Γερασινοῦ).

Ἀκολουθοῦν: φ. 2α, «Ἡ ἀριθμητική. Βιβλίον πρῶτον. Περί Ἀριθμοῦ, ἧ τά ὄντα καταμετρεῖ. Μέρος Α'. Περί Ἀριθμητικῶν χαρακτήρων. Προοίμιον».

Ἀρχ. *Πέντε ὄντων τῶν καθόλου ὄντων, περί ᾧ ἡ ἅπασα καταγίνεται Φιλοσοφία...*

[ἐδῶ σημειώνει ὅτι «ἅπασῶν τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν μόνη ἡ Μαθηματική κυριωτάτῃ ἔοικεν εἶναι, ἀρχάς τε χορηγοῦσα ἐν ταῖς ἄλλαις ... οὐ μόνον ἡ ὀπτική καί ἀστρονομία ἀλλά δὴ καί ἡ μηχανική καί ὑδραυλική καί καθόλου ἡ φυσική ἀπ' αὐτῆς λαμβάνουσα ἀποδείκνυσι τά καθ' ἑαυτήν προβλήματα» (φ. 4α), ὅτι «ἡ φυσική κρηπίδι τινί καί βάσει τῇ μαθηματικῇ ἐπεστήρικται» (φ. 4β), μέ τήν «φυσικομαθηματικὴν εὐχερεστέρα ἡ ὁδός γένοιτο, ἀπό τῶν ἀπλουστέρων προιοῦσιν ἐπὶ τά συνθετώτερα» (φ. 5α)].

φ. 7β, «Κεφάλαιον Α'. Περί μεγεθῶν, καί δι ὧν ταῦτα σημαίνεται χαρακτήρων»· φ. 10α, «Κεφάλαιον Β'. Περί ἀριθμήσεως»· φ. 15α, «Μέρος δεύτερον. Περί ἀριθμητικῶν πράξεων ἐν τοῖς ὁλοσχερέσιν. Κεφάλαιον Γ' Περί ἀριθμοῦ, ὅσαχῶς θεωρεῖται καί τῶν εἰδῶν αὐτοῦ»· φ. 18β, «Κεφάλαιον Δ'. Περί προσθέσεως καί ἀφαιρέσεως»· φ. 23α, «Κεφάλαιον Ε'. Περί πολλαπλασιασμοῦ καί διαιρέσεως»· φ. 40α, «Κεφάλαιον στ^{ον}. Περί τῶν ὅσα διὰ τῆς διαιρέσεως ἐξευρίσκεται»· φ. 44β, «Κεφάλαιον Ζ'. Περί τῆς τῶν ἀριθμῶν ἐπὶ τάς δυνάμεις ἀναγωγῆς, καί τῆς τῶν ριζῶν ἐξαγωγῆς»· φ. 48α, «Μέρος τρίτον. Περί ἀριθμητικῶν

πράξεων ἐν τοῖς κλάσμασι. Κεφάλαιον Η'. Περὶ κλάσματος» φ. 49α, «Κεφάλαιον Θ'. Περὶ κλασμάτων ἐν γένει» φ. 49β, «Κεφάλαιον Ι'. Περὶ τῶν προκατασκευαστικῶν τῶν κλασμάτων πράξεων» φ. 54α, «Κεφάλαιον ΙΑ'. Περὶ ὑπολογισμοῦ τῶν κλασμάτων» φ. 59β, «Κεφάλαιον ΙΒ'. Περὶ κλασμάτων ἐν εἴδει» φ. 64β, «Κεφάλαιον ιγ'. Περὶ δεκαδικῶν κλασμάτων»

—φ. 73α, «Βιβλίον δεύτερον. Περὶ ἀριθμοῦ ἀπλῶς ἢ ὑφέστηκεν. Μέρος πρῶτον. Περὶ ἀριθμοῦ ἢ καθ' ἑαυτὸν θεωρεῖται καὶ τῶν εἰδῶν αὐτοῦ. Προοίμιον».

Ἄρχ. *Λεῖπεται δὲ ἀπλῶς, ἢ ὑφέστηκε περὶ αὐτοῦ θεωρῆσαι τε καὶ γινῶναι τὴν τε φύσιν αὐτοῦ καὶ τὴν οὐσίαν...*

φ. 74α, «Κεφάλαιον Α'. Περὶ φύσεως ἀριθμοῦ» φ. 77β, «Κεφάλαιον β'. Περὶ τῶν εἰδῶν τοῦ ἀριθμοῦ» φ. 92β, «Κεφάλαιον γ'. Περὶ τῶν εἰδῶν τοῦ περιττοῦ» φ. 98β, «Κεφάλαιον Δ'. Περὶ τῶν κατ' ἐπιδιαίρεσιν τοῦ ἀρτίου εἰδῶν» φ. 100β, «Μέρος δεύτερον. Περὶ ἀριθμοῦ ἢ ἐν σχέσει πρὸς ἕτερον θεωρεῖται καὶ τῶν εἰδῶν αὐτοῦ» (μόνον ὁ τίτλος).

B. ENTYPHA:

ΠΟΠΟΒΙΚ ΡΑΦΑΗΛ ΕΥΦΡΟΝΙΟΣ

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Στοιχεῖα Γεωμετρίας

* 1. Δ.Β.Κ. (σ.) 15¹ 0,250 × 0,200 ἔτ. 1819 φφ. 11 χ.ἀ.
Τίτλος: *Μαθηματικὴ ἐν γένει Γεωμετρία δὲ ἐν εἴδει. Πρὸς χρῆσιν τοῦ ἐν Πέστη ἐλληνικοῦ σχολείου τοῦ Γένους. Πέστη 1η ἀπριλίου 1819. E.R.P.*
—φ. 3α, «Περὶ Μαθηματικῆς ἐν γένει ἐν εἴδει δὲ περὶ Γεωμετρίας».

Ἄρχ. § 1. *Μάθησις, ἢ Μαθηματικὴ εἶναι μιά ἐπιστήμη ἢ ὁποία καταγίνεται εἰς τὰς ποσότητας ἢ μεγαλεῖον...*

Ἀπό τήν § 5 ἀρχίζει μέ τήν κυρίως «Γεωμετρία».

Ἀρχ. Ἡ Γεωμετρία εἶναι μία ἐπιστήμη, ἥ ὁποία καταγίνεται εἰς τὰς συνεχεῖς ποσότητας...

— φ. 11β, «Μέρος Γεωμετρίας Β^{ον}. Περί Ἐπιπεδομετρίας, ἥ περί σχημάτων ἐν γένει».

Ἀρχ. Ὁρισμός 1. Ἐπιφάνεια ἡ ἐπίπεδος εἶναι καί λέγεται ἡ ἔκτασις κατά μῆκος καί πλάτος χωρίς βάθος... (κολοβό).

Στό φ. 1α, τό ὄνομα τοῦ κτήτορα: «Εὐθύμιος Πέτρουλας».

* 2. Δ.Β.Κ. (σ.) 15² 0,220 × 0,180 ΙΘ' αἰ. φφ. 8 χ.ἄ.
Κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 1, φφ. 3α-11α.

* 3. Δ.Β.Κ. (σ.) 15³ 0,250 × 0,200 ΙΘ' αἰ. φφ. 11 χ.ἄ.
(φφ. 1β καί 11β, λευκά).

Τίτλος: Γεωμετρία πρὸς χρῆσιν παιδίων ὀκτώ ἕως δέκα χρόνων. ἀπό τό βιβλίον τοῦ Jacobi.

— φ. 2α, «Γεωμετρία».

Ἀρχ. § 1. Ὅλα τὰ ὕλικά σώματα ἔχουν κάποιο μεγαλεῖον, αὐτό τό μεγαλεῖον δέ τό ἔχουν ἢ ὡς πρὸς τήν ἔκτασιν...

* 4. Δ.Β.Κ. (σ.) 15⁴ 0,260 × 0,200 ΙΘ' αἰ. φφ. 10 χ.ἄ.
(φφ. 7α-10β, λευκά).

Κείμενο ἀκέφαλον· συνέχεια τοῦ I, 1.

Ἀρχ. ...γωνίας, θέσις εἶναι καί ἡ γωνία...

φ. 1β, «περί τριγώνων»· φ. 4β, «περί τετραγώνων»· φ. 6α, «περί πολυγώνων».

B. ΕΝΤΥΠΑ:

ΠΡΩΪΟΣ ΔΩΡΟΘΕΟΣ

(περ. 1765 - 1821)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Α΄ Ἀριθμητική

* 1. Μ.Π. 236 (5743) 0,215 × 0,150 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 1α-59β (κολοβό).

Τίτλος: Ἀριθμητική τοῦ Σοφωτάτου ἐν Ἱεροδιδασκάλοις κυρίου Δωροθέου πρωΐου τοῦ Χίου.

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη ταῖς τῶν ἀριθμῶν ιδιότη-
τας ὑποκείμενον ἔχουσα, τὰς περὶ τοὺς λόγους αὐτῶν, καὶ τὰ
πάθη ἐνασχολούμενη...

Τὸ περιεχόμενο:

—φ. 4β, «Περὶ τῶν τῆς Ἀριθμητικῆς παθῶν. Περὶ προσθέσεως»

Ἀρχ. Ἐπεὶ τῆς ποσότητος ἴδιον τό αὐξάνει...

—φ. 5β, «Περὶ ἀφαιρέσεως».

Ἀρχ. Ἀφαιροῦμεν δὲ δύο ἀριθμῶν ὁμογενῶν δοθέντων...

—φ. 7α, «Περὶ πολλαπλασιασμοῦ»

Ἀρχ. Ὁ πολλαπλασιασμός ἐστι σύντομος πρόσθεσις...

φ. 8α, πίνακας τοῦ πολλαπλασιασμοῦ.

—φ. 11β, «Περὶ Διαίρέσεως».

Ἀρχ. ἡ διαίρεσις δοθέντων δύο ἀριθμῶν ἔχει καὶ τρίτον
ζητούμενον...

—φ. 16β, «Περὶ βασάνων».

Ἀρχ. Περὶ μὲν τῶν ἀσφαλῶν βασάνων, ἐν ἐκάστῳ εἴρηται
τόπω, περὶ δὲ τῶν ἐπισφαλῶν ἐνταῦθα...

—φ. 18α, «Περὶ Κλασμάτων».

Ἀρχ. Πᾶσα ποσότης, ὡς μονάς θεωρουμένη ἐν πλείστοις ἔχει
διαιρεθεῖναι μεριδίῳις...—φ. 19β, «περὶ τινων ἐργασιῶν ταῖς περὶ τὰ κλάσματα πάθεσιν ἀναγ-
καίων».

Ἀρχ. πᾶς ὀλοσχερὴς ἀριθμὸς μεταβάλλεται εἰς κλασματικόν...

—φ. 20β, «περὶ τῆς τῶν κλασμάτων προσθέσεως».

Ἀρχ. Ἐπειδὴ ἡ πρόσθεσις ἐπὶ ὁμογενῶν ἀριθμῶν γίνεται,
τούτου χάριν, καὶ οἱ δοθέντες συναφθῆναι ἑτερογενεῖς εἰσίν...

—φ. 21α, «Περὶ ἀφαιρέσεως».

- Ἄρχ. *Εἰ τὰ δοθέντα κλάσματα ἑτερογενῇ εἰσί, ἀνάγαγε πρῶτον αὐτά...*
- φ. 22β, «Περὶ πολλαπλασιασμοῦ».
- Ἄρχ. *Εἴρηται τό γινόμενον, ἐμπεριέχειν τοσάκις τόν πολλαπλασιαστέον, ὁσάκις ὁ πολλαπλασιαστής τήν μονάδα...*
- φ. 23α, «Περὶ διαιρέσεως».
- Ἄρχ. *Τὰ δοθέντα διαιρεθῆναι κλάσματα σταυροειδῶς πολλαπλασιάσον, ἢ ἀναποδίσω τόν διαιρέτην...*
- φ. 23β, «Περὶ τῆς τῶν κλασμάτων σημασίας».
- Ἄρχ. *Πᾶν κλάσμα μεταβληθῆναι δύναται εἰς ἕτερον, τῷ μὲν α^ο ἰσοδύναμον...*
- φ. 24α, «Περὶ τῆς εἰς ἐσχάτους ὅρους ἀγωγῆς τῶν κλασμάτων».
- Ἄρχ. *Συνεχῶς ἐν ταῖς τῆς ἀριθμητικῆς ἐργασίαις προκύπτουσι κλάσματα...*
- φ. 26α, «Περὶ κλασμάτων κλασμάτων»
- Ἄρχ. *Ὡσπερ τῆς μονάδος εἰς μέρη διαιρεθείσης ἓν, ἢ δύο, ἢ τρία, καί καθ' ἑξῆς μέρη λαμβάνοντες...*
- φ. 29α, «Περὶ δεκαδικῶν Κλασμάτων».
- Ἄρχ. *Δεκαδικὰ καλοῦνται κλάσματα, ἀριθμηταὶ κλασμάτων, ὧν οἱ παρανομασταὶ δεκάδες, ἢ ἑκατοντάδες, ἢ χιλιάδες...*
- φ. 31β, «Περὶ προσθέσεως τῶν δεκαδικῶν».
- Ἄρχ. *Ἔστωσαν οἱ δοθέντες συναφθῆναι...*
- φ. 32α, «Περὶ ἀφαιρέσεως τῶν δεκαδικῶν».
- Ἄρχ. *Τήν τῶν δεκαδικῶν ἀφαίρεσιν, ὥσπερ τήν τῶν ὁλοσχερῶν ποιήσον...*
- φ. 32α, «Περὶ πολλαπλασιάσεως».
- Ἄρχ. *Τήν τῶν δεκαδικῶν πολλαπλασίασις ὥσπερ τήν τῶν ὁλοσχερῶν ποιήσον...*
- φ. 32β, «Περὶ διαιρέσεως».
- Ἄρχ. *Τήν διαίρεσιν τῶν δεκαδικῶν ὁμοίως, ὥσπερ τήν τῶν ὁλοσχερῶν ποιήσον...*
- φ. 33α, «Περὶ ἐτέρων τινῶν κλασμάτων».
- Ἄρχ. *Εἰσὶ δέ καί τινῶν ἀριθμῶν μονάδες, εἰς ἑτέρας τεμνόμεναι, ὧν ἑκάστη αὐθις εἰς ἑτέρας...*
- φ. 37β, «Περὶ τῆς ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ρίζης».
- Ἄρχ. *Ἡ τῆς τετραγωνικῆς ρίζης ἐξαγωγή, ἐστὶ τό ἐπὶ παντός ἀριθμοῦ δοθέντος...*

- φ. 42β, «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης».
 Ἀρχ. Ἡ τῆς ἐξαγωγῆς κυβικῆς ρίζης ἀπ' ἀριθμοῦ ἐστὶν ἀριθμὸν ἕτερον, ὅς καὶ ἡ ζητούμενη ρίζα ἔσται...
- φ. 47α, «Περί τινῶν ἐτέρων Μεθόδων».
 Ἀρχ. Ἀναγκαῖα εἰς κατανόησιν ἀπάσης τῆς λοιπῆς πραγματείας ἡ τοῦ Ε^{οῦ} καὶ ΣΤ^{οῦ} τῶν τοῦ Εὐκλείδου βιβλίων γνῶσις...
- φ. 47α, «Περί τῆς Μεθόδου τῶν τριῶν».
 Ἀρχ. Αὕτη, ἣν καὶ χρυσὴν ἐκάλεσαν μέθοδον...
- φ. 49α, «Περί τῆς Μεθόδου τῆς ἐταιρείας».
 Ἀρχ. Αὕτη ἡ μέθοδος τοῖς ἐμπόροις τὰ μάλιστα χρήσιμος...
- φ. 50α, «Περί λογαρίθμων».
 Ἀρχ. Εἴρηται ὅτι ἀριθμητικὸς λόγος ἐστὶν ἡ καθ' ὑπεροχὴν τοιάδε τις σχέσις, τουτέστιν ἡ διαφορά δύο ἀριθμῶν...
- φ. 58α, «Περί χρήσεως τῶν λογαρίθμων».
 Ἀρχ. Εἴρηται ὅτι οἱ λογάριθμοι ἀριθμητικοὶ ὅροι γεωμετρικοῖς ἀντιστοιχοῦντες...

Χειρόγραφο κολοβό· τὰ φφ. 60α-71β, λευκά (βλ. I, 2). Πρβλ. Ἄλγεβρα II, 3.

* 2. M.E. 283 (2296) 0,220 × 0,160 ΙΗ' αἰ. φφ. 46.

Τίτλος: Ἀριθμητικὴ τοῦ κυρίου Δωροθέου πρωΐου τοῦ χίου.

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη, ταῖς τῶν ἀριθμῶν ἰδιότητας ὑποκείμενον ἔχουσα, καὶ περὶ τοὺς λόγους αὐτῶν, καὶ τὰ πάθη ἐνασχολουμένη...

Τὰ κεφάλαια: φ. 3α, «Περί τῆς τῶν ἀριθμητικῆς παθῶν» [ὅπου «Περί προσθέσεως», 4β, «Περί ἀφαιρέσεως», φ. 5β, «Περί πολλαπλασιασμοῦ», φ. 8β, «Περί διαιρέσεως», φ. 12α, «Περί βασάνων»]· φ. 13β, «Περί κλασμάτων»· φ. 14β, «Περί τινῶν ἐργασιῶν ταῖς περὶ τὰ κλάσματα πάθεσιν ἀναγκαίων» [ὅπου «Περί τῆς τῶν κλασμάτων προσθέσεως» (φ. 15β), «Περί ἀφαιρέσεως» (16α), «Περί πολλαπλασιάσεως» (φ. 16α) καὶ «Περί διαιρέσεως» (φ. 17α)]· φ. 17β, «Περί τῆς τῶν κλασμάτων σημασίας»· φ. 18α, «Περί τῆς εἰς ἐσχάτους ὅρους ἀγωγῆς τῶν κλασμάτων»· φ. 19α, «Περί Κλασμάτων κλασμάτων»· φ. 19β, «Περί κλασμάτων συνεχῶν»· φ. 21α, «Περί δεκαδικῶν κλασμάτων» [ὅπου «Περί προσθέσεως τῶν δεκαδικῶν» (φ. 22β), «Περί ἀφαιρέσεως τῶν δεκαδικῶν» (φ. 22β), «Περί πολλαπλασιασμοῦ τῶν δεκαδικῶν» (φ. 22β), «Περί διαιρέσεως τῶν δεκαδικῶν» (φ. 23α)]· φ. 23β, «Περί ἐτέρων τινῶν κλασμάτων»· φ. 25β, «Περί

τῆς τῶν δυνάμεων κατασκευῆς»· φ. 26β, «Περὶ τῆς ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς ρίζης»· φ. 29β, «Περὶ τῆς ἐξαγωγῆς τῆς Κυβικῆς ρίζης»· φ. 31β, «Περὶ τινων ἐτέρων μεθόδων» [ὅπου, φ. 31β, «Περὶ τῆς μεθόδου τῶν τριῶν», φ. 33β, «Περὶ τῆς μεθόδου τῆς ἑταιρείας»]· φ. 34β, «Περὶ λογαρίθμων»· φ. 40α, «Περὶ χρήσεως τῶν λογαρίθμων»· φ. 41β, «Περὶ εὐρέσεως τοῦ λογ. παντός ἀριθμοῦ, τοῦ μὴ ἐν τοῖς πίναξιν εὕρισκομένου»· φ. 44β, «Περὶ τῆς εὐρέσεως παντός ἀριθμοῦ, οὗτινος ὁ λογ. ἐν τοῖς πίναξιν οὐκ ἔστιν»· φ. 45β, «Περὶ τοῦ ἀριθμητικοῦ παραπληρώματος».

Τελ. ...εἰσὶ δὲ καὶ ἕτεραι τοῦ ἀριθμητικοῦ παραπληρώματος χρήσεις ἐπὶ τῷ ῥηθέντι ἀναγόμεναι. Τῆς ἀριθμητικῆς τέλος.

Τό κείμενο χωρίζεται σὲ ρῆζ' παραγράφους.

Πρβλ. II, 1.

* 3. Μ.Δ. 267 (2941) 0,220 × 0,170 ΙΗ' αἰ. φφ. 43 χ.ἀ.
Τίτλος: Ἀριθμητικὴ κυρίου δωροθέου πρωΐου χίου.

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη τὰς τῶν ἀριθμῶν ἰδιότη-
τας ὑποκείμενον ἔχουσα, καὶ περὶ τοὺς λόγους αὐτῶν καὶ τὰ πάθη
ἐνασχολουμένη...

Κείμενο παρεμφερές μὲ τὸ προηγούμενο, I, 2.

Στὸ τέλος, τὸ ὄνομα τοῦ γραφέα: «εἵληφε τέρμα ἢ παροῦσα ἐμοῖς
πόνους, παντολέοντος, σὺν θεῷ, τοῦ χίου».

Τοῦ κειμένου αὐτοῦ, καὶ τοῦ II, 2, προτάσσεται ὁ γενικός τίτλος:
Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς καὶ Ἀλγέβρας ὑπὸ Νεωτέρων συνερανισθέντα καὶ
εὐτάκτως συντεθέντα καὶ ἐπαυξηθέντα πλουσίως παρὰ τοῦ Πανιεροσοφολο-
γιωτάτου Φιλαδελφείας κυρίου κυρίου Δωροθέου Πρωΐου Χίου.

* 4. I.M.Σ. 40 0,235 × 0,170 ΙΗ' αἰ. φφ. 96α-132α
(κολοβό).

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη τὰς τῶν ἀριθμῶν ἰδιότη-
τας ὑποκείμενον ἔχουσα καὶ περὶ τοὺς λόγους αὐτῶν, καὶ τὰ πάθη
ἐνασχολουμένη...

Τελ. ...τῇ εἰρημένη μεθόδῳ τῶν λογαρίθμων τοῦ 2, τοῦ 3, τοῦ 5,
τοῦ 7, τοῦ 9, τοῦ 11, τοῦ 13...

Τό κείμενο διακόπτεται στὴν § ρλα'.

* 5. Κ.Σ.Α. 5 0,235 × 0,155 ΙΗ' αἰ. φφ. 1α-25β.

Τό κείμενο εἶναι ἀκέφαλο καὶ κολοβό. Τό φ. 1α (ἀρίθμηση νεώτερη)
εἶναι κομμένο διαγωνίως. Ἔχει διασωθεῖ ἀπὸ τὴν § λα' καὶ ἀκολουθοῦν

(πρβλ. I, 2), «Περί βασάνων» (φ. 3β) ἔως τό «Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν» (φ. 24α).

Τελ. ...δίκαιον εἶναι ἐν τῇ περί τῆς ἀλγέβρας πραγματείας διελθεῖν.

Στόν κώδικα δέ διασώζονται τά «Στοιχεῖα Ἀλγέβρας».

Πρβλ. III, 2.

* 6. Μ.Ξ. 532 0,275 × 0,190 ΙΘ΄ αἰ. σσ. 1-75.

Τίτλος: Ἀριθμητικὴ δωροθέου.

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη τὰς τῶν ἀριθμῶν ἰδιότη-
τας ὑποκείμενον ἔχουσα...

* 7. Γ.Α.Κ. Κ. 47 (Γ. Λαδᾶ), 45 0,230 × 0,170 ΙΘ΄ αἰ. φφ. 46 χ.ᾶ.

Τίτλος [φ. 2α]: Ἀριθμητικὴ φιλοπονηθεῖσα παρὰ τοῦ κυρίου Δωροθέου
Πρωΐου τοῦ Χίου

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη τὰς τῶν ἀριθμῶν ἰδιότη-
τας ὑποκείμενον ἔχουσα, καὶ περί τούς λόγους αὐτῶν καὶ τὰ πάθη
ἐνασχολούμενη...

Τό κείμενο παρεμφερές μέ τό I, Α΄, 2.

Τελ. ...εἰσὶ δέ καὶ ἕτεραι τοῦ ἀριθμητικοῦ παραπληρώματος
χρήσεις ἐπὶ τῷ ῥηθέντι ἀναγόμεναι. Τῆς ἀριθμητικῆς τέλος.

Σύνολο παραγράφων: ρξζ´ [= 167].

I. Β΄ Ἀναπληρώματα τῆς τοῦ θεοτόκη ἀριθμητικῆς μετὰ
καὶ τινων ἀναγκαίων προβλημάτων παρὰ τοῦ κυρίου δωρο-
θέου πρωΐου.

* 1. Μ.Π. 240 (5747) 0,200 × 0,160 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 47α-50β.

Ἀρχ. Οὐ καλῶς ὁ θεοτόκης ἐποίησεν...

— φ. 48α, «Περί κλασμάτων συνεχῶν».

* 2. Μ.Β. 209 0,240 × 0,160 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 210α-212β.

Κείμενο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο.

Πρβλ. Θεοτόκης Νικηφόρος.

II. ὙΑλγεβρα

* 1. M.E. 283 (2296) 0,220 × 0,160 ΙΗ΄ αἰ. σσ. 219.

Τίτλος: Στοιχεῖα ὙΑλγέβρας ἐκ νεωτέρων συνερανισθέντα ὑπὸ Δωροθέου πρεσβυτέρου Πρωΐου τοῦ χίου.

Ἀρχ. Τὴν ὙΑλγεβραν θυγατέραν τῆς Ἀριθμητικῆς πάντες ὁμολογοῦσιν...

Τὰ κεφάλαια: σ. 3, «Περὶ τῶν ἁλγεβραϊκῶν χαρακτήρων τε καὶ σημείων» [σ. 4, «Περὶ προσθέσεως», σ. 6, «Περὶ ἀφαιρέσεως», σ. 9, «Περὶ πολλαπλασιασμοῦ», σ. 14, «Περὶ διαιρέσεως»]· σ. 22, «Περὶ ἁλγεβραϊκῶν κλασμάτων»· σ. 25, «Περὶ τῆς τῶν κλασμάτων προσθέσεως»· σ. 26, «Περὶ τῆς εἰς ἐσχάτους ὅρους καταγωγῆς τῶν ἁλγεβραϊκῶν Κλασμάτων»· σ. 30, «Περὶ τῆς τῶν μονωνύμων δυνάμεων κατασκευῆς, καὶ ἀνάπαλιν τῶν ῥιζῶν ἐξαγωγῆς, καὶ περὶ τῶν παθῶν αὐτῶν»· σ. 40, «Περὶ τῆς τῶν δυνάμεων τῶν πολυνύμων ποσοτήτων κατασκευῆς»· σ. 47, «Περὶ ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς καὶ κυβικῆς ῥίζης»· σ. 52, «Περὶ τῆς ἐξαγωγῆς ὡς ἔγγιστα τῶν ῥιζῶν πάσης δυνάμεως»· σ. 56, «Περὶ Ἰσώσεων»· σ. 58, «Περὶ τῶν τοῦ πρώτου βαθμοῦ Ἰσώσεων»· σ. 62, «Περὶ προβλημάτων τοῦ α^{ου} βαθμοῦ»· σ. 78, «Περὶ τῶν τοῦ β^{ου} βαθμοῦ ἐξισώσεων»· σ. 91, «Περὶ τῶν ἀριθμητικῶν προόδων, καὶ περὶ τῶν γενικῶν Ἰδιοτήτων αὐτῶν»· σ. 99, «Περὶ τῶν Γεωμετρικῶν προόδων, περὶ τοῦ ἀπείρου, καὶ περὶ τῶν Ἰδιοτήτων αὐτῶν»· σ. 104, «Περὶ τῆς τοκιστικῆς καὶ ἐμπορικῆς μεθόδου, καὶ τῶν ψευδῶν ὑποθέσεων»· σ. 116, «Περὶ τῆς τῶν σειρῶν προσθέσεως»· σ. 136, «Περὶ τῶν καθυπερτέρων τοῦ δευτέρου βαθμοῦ Ἰσώσεων»· σ. 140, «Περὶ τῆς τῶν Ἰσώσεων συνθέσεως»· σ. 145, «Περὶ τῶν λογικῶν διαιρετῶν τῶν Ἰσώσεων»· σ. 151, «Περὶ μεταμορφώσεως τῶν Ἰσώσεων»· σ. 154, «Περὶ ἐξαγωγῆς τῶν ῥιζῶν τῶν ποσοτήτων τῶν ἐν μέρει λογικῶν, καὶ ἐν μέρει ἀλόγων»· σ. [174], «Περὶ τῶν ἀπροσδιορίστων προβλημάτων»· σ. [183], «Περὶ τῆς ἀντιστρόφου τῶν σειρῶν μεθόδου»· σ. [185], «Περὶ τῆς χρήσεως τῆς ὙΑλγέβρας ἐν τῇ Γεωμετρίᾳ»· σ. [195], «Προβλήματα Γεωμετρικὰ ἀναλυτικῶς λυόμενα».

Τὸ κείμενο χωρίζεται σὲ ΤΘ΄ παραγράφους.

* 2. M.Δ. 267 (2941) 0,220 × 0,170 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 93.

Τίτλος: Στοιχεῖα ὙΑλγέβρας ἐκ νεωτέρων συνερανισθέντα ὑπὸ Δωροθέου Πρεσβ. Πρωΐου Χίου.

Ἐρχ. Τὴν Ἀλγεβραν θυγατέραν τῆς Ἀριθμητικῆς πάντες ὁμολογοῦσιν...

Κείμενο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο, II, I.

* 3. Μ.Π. 236 (5743) 0,215 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 72α-142β (ἀκέφαλο καί κολοβό).

Ἐρχ. ... τοῦ α ἀπό τοῦ β καί ὅτε μέν ὁ α^{ος} τῆς σειρᾶς ὅρος ἔχει τό +, οὐ γράφεται, ἀλλ' ἐννοεῖται, ὅτε δέ τό - ἀναγκαίως αὐτοῦ προγράφεται πρὸς διαφοράν...

Τό περιεχόμενο:

—φ. 73α, «Περί προσθέσεως».

Ἐρχ. Ἐπεὶ οἱ τῆς ἄλγεβρας ἀριθμητικοὶ χαρακτῆρες εἰσὶ ποσότητες ἀπροσδιόριστοι...

—φ. 74α, «Περί ἀφαιρέσεως».

Ἐρχ. Ἡ τῶν ἀλγεβραϊκῶν χαρακτήρων ἀφαίρεσις, ἔχει μέν ὥσπερ ἐν τῇ ἀριθμητικῇ ἀριθμούς δοθέντας δύο, καί τρίτον ζητούμενον...

—φ. 75α, «Περί πολλαπλασιασμοῦ».

Ἐρχ. Εἰσὶ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ δύο ἢ πλείστων ἀλγεβραϊκῶν ὅρων...

Τό φ. 78, λευκό· ἐδῶ ἔπρεπε νά ἄρχιζε ἡ διαίρεσις.

—φ. 82β, «Περί τῶν ἀλγεβραϊκῶν κλασμάτων».

Ἐρχ. Τά ἀλγεβραϊκά κλάσματα, ὥσπερ τά ἀριθμητικά...

—φ. 84α, «Περί τῆς τῶν κλασμάτων προσθέσεως».

Ἐρχ. Ἡ τῶν ἀλγεβραϊκῶν κλασμάτων πρόσθεσις καί ἀφαίρεσις, ὥσπερ ἐν τῇ ἀριθμητικῇ...

—φ. 84β, «Περί τῆς εἰς τοὺς ἐσχάτους ὅρους καταγωγῆς τῶν ἀλγεβραϊκῶν κλασμάτων».

Ἐρχ. Ἡ περὶ τῆς εἰς τοὺς ἐσχάτους ὅρους καταγωγῆς τῶν ἀλγεβραϊκῶν κλασμάτων μέθοδος, ὁμοία ἐστὶ τῇ τῶν ἀριθμητικῶν...

—φ. 87α, «Περί τῆς τῶν μονονύμων δυνάμεων κατασκευῆς, καί ἀνάπαλιν τῶν ριζῶν ἐξαγωγῆς, καί περὶ τῶν παθῶν αὐτῶν».

Ἐρχ. Εἴρηται ἐν τῇ ἀριθμητικῇ, ὅτι τό ἀπό ποσότητος ἐφ' ἐαυτῆς δὶς ἢ τρίς, ἢ τετράκις...

—φ. 92α, «Περί τῆς τῶν δυνάμεων τῶν πολυνύμων ποσοτήτων κατασκευῆς».

- Ἄρχ. Πολυώνυμος ποσότης καλεῖται ἢ ἐκ πλειόνων ὄρων συγκειμένη...
- φ. 96α, «Περὶ ἐξαγωγῆς τῆς τετραγωνικῆς καὶ κυβικῆς ρίζης».
- Ἄρχ. Ἐπεὶ ἡ τῶν μονωνύμων καὶ πολυωνύμων δυνάμεων κατασκευὴ ἐδιδάχθη...
- φ. 98β, «Περὶ ἐξαγωγῆς ὡς ἔγγιστα τῶν ριζῶν πάσης δυνάμεως».
- Ἄρχ. Ὡςπερ οὖν ἐν τῇ ἀριθμητικῇ οἱ μὲν τετράγωνοι καὶ οἱ κύβοι...
- φ. 100β, «Περὶ τῶν ἰσοτήτων».
- Ἄρχ. Εἴρηται ὅτι τό τῆς ἰσότητος σημεῖον ἐστὶ τό =, ἐπὶ οὖν μεταξύ, ὡς ἔτυχε...
- φ. 102α, «Περὶ τῶν τοῦ α^{ου} βαθμοῦ ἰσοτήτων».
- Ἄρχ. Τὰς τοῦ α^{ου} βαθμοῦ ἰσότητας, εἰς τε τὰς ἐξ ἑνός, καὶ εἰς τὰς ἐκ πολλῶν συγκειμένας ἀγνώστων...
- φ. 104β, «Περὶ προβλημάτων τοῦ α^{ου} βαθμοῦ».
- Ἄρχ. Τούτων μὲν οὖν τεθέντων ἐπὶ τὴν τῶν προβλημάτων λύσιν, τουτέστιν εἰς χρῆσιν καὶ διασάφησιν...
- φ. 112β, «Περὶ τῶν τοῦ β^{ου} βαθμοῦ ἰσοτήτων».
- Ἄρχ. Αἱ δὲ τοῦ β^{ου} βαθμοῦ ἰσότητες ἐκ τοῦ ἐπὶ τὸν ἀγνωστον ἐκθέτην 2 ἔχειν διακρίνονται...
- φ. 119β, «Περὶ τῶν ἀριθμητικῶν προόδων, καὶ τῶν γενικῶν ἰδιοτήτων αὐτῶν».
- Ἄρχ. Εἴρηται, ὅτι ὁ λόγος τῶν τῆς ἀριθμητικῆς ἀναλογίας ὄρων, ἐστὶν ἡ τοῦ ἡγουμένου πρὸς τὸν ἐπόμενον διαφορά...
- φ. 123β, «Περὶ τῶν γεωμετρικῶν προόδων, περὶ τοῦ ἀπείρου καὶ περὶ τῶν ἰδιοτήτων αὐτῶν».
- Ἄρχ. Εἴρηται ὅτι ὁ λόγος τῶν τῆς γεωμετρικῆς ἀναλογίας ὄρων ἐστὶ τό πηλίκον, τοῦ ἐπομένου διὰ τοῦ ἡγουμένου ἢ τό ἀνάπαλιν...
- φ. 128β, «Περὶ τῆς τοκιστικῆς καὶ ἐμπορικῆς μεθόδου, καὶ τῶν ψευδῶν ὑποθέσεων».
- Ἄρχ. Ἄλις μὲν εἴρηται παρὶ τῆς τῶν τριῶν καὶ τῶν πέντε μεθόδου...
- φ. 132α, «Περὶ τῆς τῶν σειρῶν προσθέσεως».
- Ἄρχ. Ἐπεὶ περὶ προσθέσεως τῶν σειρῶν ἢ προόδων ὁ λόγος...
- Τὰ φφ. 143α-184β, λευκά (βλ. II, 1).

Πρβλ. I, 1 καὶ V, 1.

4. Μ.Ε. 275 (2288) 4^ο ΙΗ΄ αἰ. σσ. 110.
 5. Μ.Ε. 294 (2307) 8^ο ΙΗ΄ αἰ.

III. Εὐκλείδειος Γεωμετρία

1. Μ.Ε. 295 (2308) 8^ο ἔτ. 1794.

Τίτλος: *Εὐκλείδου Στοιχεῖα*

Μετά τό τέλος τοῦ κειμένου ἡ σημείωση: «Εἴληφε τέλος τά Εὐκλείδους στοιχεῖα, παρ' ἐλαχίστου ἱεροδιακόνου Ἀνατολίου τοῦ ἐκ πόλεως Χίου, εἰσηγηθέντα παρά τοῦ σοφοτάτου κυρίου Δωροθέου τοῦ καί Πρωτοῦ ἐν χιλιοστῷ ἑπτακοσιοστῷ τε ἑννενηκοστῷ τετάρτῳ κατὰ μῆνα Σεπτέμβριον ὅς ἔσχεν ἡμέρας δέκα ἐν Κυριακῇ...»

- * 2. Κ.Σ.Α. 5 0,235 × 0,155 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 26α-143β (κολοβό).
 Τίτλος: *Γεωμετρίας βιβλίον α^{ον}*.

Ἀρχ. Σημεῖον ἐστί οὐ μέρος οὐδέν...

Τά ὑπόλοιπα 'βιβλία' (περιέχει καί τά στ' τῆς ἐπιπέδου καί τά ΙΑ΄-ΙΒ΄ «τῶν στερεῶν»): φφ. 52α, 63α, 80β, 89α, 102α, 119β καί 138α.

Τελ. ...αἱ δέ ἄνισα τά τε ὕψη καί τās βάσεις ἐν λόγῳ...

Γεωμετρικά σχήματα στά περιθώρια τῶν σελίδων.

Πρβλ. I, 5.

3. Ε.Σ.Σ. 56 4^ο ΙΗ΄ αἰ. φφ. 8α-88β.

Σημ. Τό ἴδιο περιεχόμενο μέ τό III, 2· βλ. καί Θεοτόκης Νικηφόρος. Στό τέλος ἡ σημείωση: «Διά χειρός Γρηγορίου ἐν ἱερομονάχοις τοῦ ἐκ τῆς Ρεθίμνου τῆς Κρήτης, τοῦ καί Περδικάρη καί Ἀργυρουπόλεως εἶτα χειροτονηθέντος, ὅστις καί ἐδιδάχθη, καί ἐδίδαξεν».

- * 4. Μ.Ε. 532 0,275 × 0,190 ΙΘ΄ αἰ. φφ. 76α-155β.
 Τίτλος: *Γεωμετρίας βιβλίον Α΄-ΙΒ΄*.

Ἀρχ. Σημεῖον ἐστίν οὐ μέρος οὐδέν...

Τό 2ο μέρος τοῦ κώδικα. Πρβλ. I, 6 καί IV, 5.

IV. «Θεωρήματα ἐκ τῶν τοῦ Ἀρχιμήδους ἐκ τῆς Λατινίδος φωνῆς μεταφρασθέντα ὑπὸ Δωροθέου Πρωΐου τοῦ Χίου».

* 1. E.B.E. 1241 0,240 × 0,170 ἔτ. 1799 φφ. 1α-24β.

Ἀρχ. Ἔστω κύκλος τό BEKΓ οὔτινος κέντρον μέν τό α, διάμετρος δέ ὁ BK...

Τελ. ...Τῶν Ἀρχιμήδους θεωρημάτων τέλος, μεθ' ὃ ἔσται ἀρχὴ ἀλγέβρας. αψ ἡ θ' δεκεμ. εἴ ἐν Χίῳ ἀντεγράφημοι.

Σημ. Στό παράφυλλο τῆς ἀρχῆς, κτητορικό σημεῖωμα: «Ἐκ τῶν τοῦ Νικολάου Δημητριάδου Χορτάκη, Σμυρναίου, μαθητοῦ τοῦ κατὰ τὴν Σμύρνην φιλολογικοῦ Γυμνασίου. Ἀντεγράφη ὑπὸ διδασκάλου Ἱεροθέου ἱεροδιακόνου Σμυρναίου».

Γιὰ τὴ συνέχεια τοῦ κώδικα βλ. Βενιαμίν Λέσβιος II, 5 καὶ III, B, 1.

Πρβλ. Μαθηματικά ἀνώνυμα, 1, 31.

* 2. M.B. 209 0,240 × 0,160 ΙΗ' αἰ. φφ. 143α-172α.

Τό 2ο μέρος τοῦ κώδικα· βλ. Θεοτόκης Νικηφόρος.

* 3. M.Π. 240 (5747) 0,200 × 0,160 ΙΗ' αἰ. φφ. 207α-247α.

Μέ γεωμετρικά σχήματα στά περιθώρια τῶν σελίδων.

4. E.Σ.Σ. 56 4^ο ΙΗ' αἰ. φφ. 89α-116β.

Τό δεύτερο μέρος τοῦ κώδικα.

5. M.Ξ. 532 0,275 × 0,190 ΙΘ' αἰ. φφ. 156α-180β.

Τίτλος: Ἀρχιμήδου θεωρήματα, οἷς καὶ ἄλλα τινά προσετέθη.

Γιὰ τὰ ὑπόλοιπα μέρη τοῦ κώδικα βλ. I, 5 καὶ III, 4.

* 6. M.B. 540 0,230 × 0,160 ΙΘ' αἰ. φφ. 150α-186α.

Τίτλος: Θεωρήματα ἐκ τῶν τοῦ Ἀρχιμήδους· ἐκ τῆς λατινίδος φωνῆς μεταφρασθέντα ὑπὸ Δωροθέου Πρωΐου Χίου. Ὅρισμοί.

Ἀρχ. Ἔστω κύκλος τό BEKΓ, οὔτινος κέντρον μέν τό Α, διάμετρος δέ ἡ BK...

Τελ. (φ. 180β) ...τό δέ δ^{ον}, καί ε^{ον}, ἐκ τοῦ α^{ον}, καί β^{ον} πορίσματος τῆς αὐτῆς. Τέλος.

Τά φφ. 181α-182, λευκά.

Στά φφ. 183α, 184α, 185α καί 186α, 43 γεωμετρικά σχήματα.

Σημ. Τό ὄνομα τοῦ Δωρόθεου Πρωΐου στόν γενικό τίτλο τοῦ κώδικα (βλ. Θεοτόκης Νικηφόρος I, 8) καί στό φ. 6α ὅπου: «Ἐκ τῶν τοῦ Δωροθέου Πρωΐου».

V. Κωνικῶν τομῶν σύνοψις

* 1. Μ.Π. 236 (5743) 0,215 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 185α-270β,
ἢ σσ. 120.

Ἄρχ. Ὁρος α^{ος}. Ἐάν κύκλου τοῦ ΓΒΔ ληφθῇ τί σημεῖον ἐκτός, τό Α, ὃ μή ἐστίν ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ τοῦ κύκλου...

—φ. 186 (ἢ σελ. 3), «Περί τῶν τριγωνικῶν κωνικῶν τομῶν».

Ἄρχ. λῆμμα. Τῶν Ἰσοσκελῶν, καί καθ' αὐτά καί ἀλλήλοις τριγώνων μέγιστον μέν ἐστι τό ὀρθογώνιον...

Ἀναπτύσσονται ΝΓ' 'προτάσεις' καί ἀνάλογα 'πορίσματα'.

Τελ. ...περιεχόμενα πάντα ἐντός τοῦ ῥηθέντος ἀσυμπτωματικοῦ διατήματος».

Ἀκολουθοῦν, φφ. 249α-270β, «σχήματα τῶν Κωνικῶν Τομῶν» (77 καί ὄχι 74 σχήματα, μέ παραπομπές στό κείμενο).

Στό τέλος κτητορική(;) ὑπογραφή: «Signore Ciriaco Domenico».

VI. Ἀριθμητική καί Ἀλγεβρα

«Στοιχεῖα ἀριθμητικῆς καί ἀλγέβρας ὑπό νεωτέρων συνερανισθέντα καί εὐτάκτως συντεθέντα καί ἐπαυξηθέντα πλουσίως παρά τοῦ πανιερο-σοφολογιωτάτου Φιλαδελφείας Δωροθέου Πρωΐου Χίου. Ἐν Κωνσταντινουπόλει 1806».

1. Π.Β.Ι.(Λ). 702. 4^ο

Ἀπό τό χγφ. διασώζονται μόνον τά πρῶτα 17 φύλλα.

VII. Γεωμετρία καί Ἀλγεβρα

1. Μ.Π. 237 (5744) 0,235 × 0,185 ΙΗ' αἰ. φφ. 382.

Ὅλα τά παραπάνω χγφ. πιστεύουμε ὅτι εἶναι σημειώσεις μαθητῶν ἀπό μαθήματα τοῦ Δωρόθεου Πρωΐου.

Σημείωση: Ὁ Παπαδόπουλος-Κεραμεύς ἀναφέρει (Ὁ ἐν Κωνσταντινουπόλει Ἑλληνικός Φιλολογικός Σύλλογος, Παράρτημα τοῦ ΙΖ' τόμου, Κωνσταντινούπολη 1886, σ. 44) ὅτι βρῆκε στή μονή Κοσινίτζης καί τά ἐξῆς 4 «ῥαῖα ἀντίγραφα ἐκ τῶν συγγραμμάτων Δωροθέου τοῦ Πρωΐου»: α'. Στοιχεῖα Ἀλγέβρας ἐκ νεωτέρων συνερανισθέντα ὑπό τοῦ κυροῦ Δωροθέου πρεσβυτέρου Πρωΐου τοῦ Χίου, ἀριθ. κώδ. 140· β'. Θεωρήματα ἐκ τῶν τοῦ Ἀρχιμήδους, ἐκ τῆς λατινίδος φωνῆς μεταφρασθέντα ὑπό Δωροθέου Πρωΐου τοῦ Χίου, ἀριθ. κώδ. 141· γ'. Γεωμετρικῆς καί φυσικῆς ἀστρονομίας μαθήματα στοιχειώδη συγγραφέντα παρά τοῦ σοφωτάτου ἀββᾶ Καΐλου, ἀριθ. κώδ. 142· δ'. Ἀριθμητική καί Γεωμετρία, ἀριθ. κώδ. 241». Τήν πληροφορία γιά τά παραπάνω χειρόγραφα, ἐπαναλαμβάνει ὁ Βασίλης Ἀτσαλός, *Τά Χειρόγραφα τῆς Ἱερᾶς Μονῆς τῆς Κοσινίτσας (ἢ Εἰκοσιφοινίσσας) τοῦ Παγγαίου*, Δράμα 1990, ἐνῶ ὁ Γεώργιος Κ. Παπάζογλου, *Τά χειρόγραφα τῆς Εἰκοσιφοινίσσης (Κατάλογοι καί καταγραφές)*, Ἀθήνα 1991, ἀντλώντας τήν πληροφορία ἀπό τούς Ακ. Dzurova - Κρ. Stancev, *Slavjanski, grčki i orientalski rękopisi ot sbirkata na centara za slavjano - vizantijski proucvanija «Ivan Dujcev»*, Σοφία 1988, γράφει πῶς οἱ κώδικες α', γ' καί δ', βρίσκονται σήμερα στό Ἰνστιτούτο Ivan Dujcev τῆς Σόφιας (ἀρθ. 90, 92 καί 91 ἀντίστοιχα).

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

ΡΑΖΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

(ΙΗ' αἰ.)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Γεωμετρία (βλ. ἔντυπα)

* 1. Ε.Β.Ε. 1233 0,240 × 0,170 ἔτ. 1794 φφ. 4λ. + σσ. 8 + 78 + 7 πίν. μέ 160 γεωμ. σχήματα.

σ. 1, ὁ τίτλος (ὁ ἴδιος μέ τό ἔντυπο), σελ. 2 λευκή.

—σσ. 3-7, «Ἐπίτομος ἱστορία τῆς μαθηματικῆς ἐπιστήμης ἐκ τῶν τοῦ σοφωτάτου μπαλάνου ἐρανισθεῖσα».

Ἄρχ. Πάντων τῶν ἀνθρωπίνων ἐφευρημάτων τό κατά τήν μάθησιν ἐφεύρημα ἀρχαιότατον εἶναι φαίνεται...

σελ. 8 λευκή.

— σ. 1, «Γεωμετρίας Μέρος πρῶτον περί ἐπιπέδων σχημάτων».

— σσ. 77-78, «Πίναξ τῶν περιεχομένων κεφαλαίων».

Τό κείμενο εἶναι ἀντίγραφο ἀπό τό ἔντυπο.

Ἀπέναντι ἀπό τή σελ. τίτλου σημείωμα τοῦ ἀντιγραφέα καί κτήτορα, Ἀναστασίου Γεωργίου, τά ἀρχικά τοῦ ὁποίου, «Α.Γ.», συναντοῦμε καί στή σελ. τίτλου, ὅπου καί ἡ χρονολογία κατά τήν ὁποία ἄρχισε ἡ ἀντιγραφή τοῦ κειμένου: «Ἐν Φιλιππουπόλει ἐν ἔτει σωτηρίῳ αψ⁴δ⁴ Μουνιχιῶνος ε' μεσοῦντος», καί στή συνέχεια: «Κτῆμα Ἀναστασίου τοδὶ τελέθει ἐρατόν μου, ἐμμί Γεωργίου, ὅς πρεσβυτέροις πάϊς δεξιτερὶ ὃ ἐμὶν ποσίσεσκε, κλίσις τε καρήνου, ὁσφύος εἶν' ἄλγει ἡδ' ἑτέρων μελέων».

B. ENTYPHA:

1. *Γεωμετρία νέα τάξει τε καί μεθόδω, λατινιστί συντεθεῖσα παρά Κυρίου Ὁκταβιανοῦ Καμετίου. Εἰς δέ τήν Ἑλλάδα μετενεχθεῖσα φωνήν... παρά Δημητρίου Ραζῆ... Βενετία 1787, σσ. 16 + 150 + 2λ. + 7 πίν. (L/BH. 18 II. 1193).*

ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Τριγωνομετρία

Τή μαρτυρία ἀντλοῦμε ἀπό τόν Παναγ. Ν. Λιουφή, *Ἱστορία τῆς Κοζάνης*, Ἀθήνα 1924, σ. 280 ὅπου: «Ὁ Δημήτριος [Σακελλάριος] ἐπεδόθη ἰδίᾳ εἰς τά Μαθηματικά καί μετὰ τοῦ Εὐγενίου [Βούλγαρη] διήκουσε τοῦ περιφήμου τότε μαθηματικοῦ ἐν Λειψία Σεγνέρου, ὧν δέ

γλωσσομαθής ἐβοήθησε τόν ἀοίδιμον Εὐγένιον εἰς μεταφράσεις Εὐρωπαϊῶν συγγραφέων. Συνέγραψε Τριγωνομετρίαν, ἥπερ ἔμεινεν ἀνέκδοτος, ἀπολεσθεῖσα τῷ 1830».

B. ΕΝΤΥΠΑ:

ΣΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

B. ΕΝΤΥΠΑ:

1. Ἀριθμητική Ἑμπορική. Ἦτοι βιβλίον περιέχον πολλούς, καί διαφόρους λογαριασμούς, μονέδας, καί ἀνταλλαγάς τῶν κυριοτέρων πόλεων τῆς Εὐρώπης... παρά Παναγιώτου Σπανοπούλου. Τεργέστη 1803, σσ. 72 (ΓΜ/ΕΒ. 186).

ΣΠΑΡΜΙΩΤΗΣ ΓΕΡΜΑΝΟΣ (ΙΩΝΑΣ)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Ἀλγεβρα

«Περί τῶν ἐσχηματισμένων ἀριθμῶν ἐκ τοῦ 425 § τῆς Ἀλγέβρας τοῦ Ἑουλέρου καί ἐξῆς».

Ἀπόσπασμα ἀπό τό ἔργο: *Eléments d' Algèbre, par M. Leonard Euler, traduits de l' allemand avec des notes et des additions...* Λυών 1774.

1. B.O. 43 0,223 × 0,165 έτ. 1801 φφ. 61β-65β.

Στό φ. 61β τά ὀνόματα τοῦ μεταφραστῆ καί τοῦ γραφέα καθὼς καί ἡ χρονολογία τοῦ χγφ. «Γερμανοῦ ἡ χεὶρ καί πόνος Δημητρίου, αὐα' νοεμβρίου ιγ'. Ἐν Τζαριτζάνη».

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

B. ENTYPIA:

1. Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς τε καί Ἀλγέβρας συγγραφέντα μὲν Γαλλιστί παρά τοῦ Ἀββᾶ δελά Καϊλλέ. Μετά δέ (μεταφρασθέντα ταῦτα εἰς τήν τῶν Ρωμαίων διάλεκτον) ὁ ἐν Ἱατροφιλοσόφοις Σπυρίδων Ἀσάνης Κεφαλλήν εἰς τήν καθωμιλημένην ἀπλοελληνικὴν μετηνέγκατο. Καί τελευταῖον ἐκ ταύτης εἰς τήν Ἑλληνίδα μεθρμηνεύσατο Ἰωνᾶς Ἱερομόναχος ὁ Σπαρμιώτης... Βενετία 1797, σσ. ξδ' + 568 + 6 πίν. (Λ.Χ. II, 72).

Πρόκειται γιά μετάφραση τοῦ πρώτου μέρους, σσ. 1-133, τοῦ ἔργου: *Clarissimi viri D. De La Caille... Lectiones elementares mathematicae, seu Elementa Algebrae et Geometriae in latinum traductae ad editionem Parisianam anni MDCCLIX... Anno MDCCLXII Viennae, Pragae et Tergesti* (βλ. Κούμας Μ. Κωνσταντῖνος).

2. Σύνοψις τῶν κωνικῶν τομῶν Γουίδωνος τοῦ Γρανδῆ. Μετά πλουσιωτάτων ὑποσημειώσεων καί προσθηκῶν Ὁκταβιανοῦ τοῦ Καμετίου. Μεταφρασθεῖσα ἐκ τῆς Λατινίδος εἰς τήν καθ' ἡμᾶς ἀπλουστέραν διάλεκτον ὑπό Σ.Α.Σ. Κεφαλ. τοῦ Ι.Φ.Σ. ἐξ ἧς μετήνεκται εἰς τήν Ἑλληνικὴν παρά Ἰωνᾶ Ἱερομ. Σπαρμιώτου. Βιέννη 1802, σσ. XXII + 251 + 1 χ.ἀ. + 12 πίν. (ΓΜ/ΕΒ. 167). Βλ. καί Ἀσάνης Σπυρίδων.

Τό πρωτότυπο: *Sectionum Conicarum Synopsis clar. viri D. Guidonis Grandi et Schematibus aucta Ad. Octaviano Cametti*. Φλωρεντία 1750.

ΣΤΑΓΕΙΡΙΤΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

B. ΕΝΤΥΠΙΑ:

1. *Ἐπιτομή Ἀριθμητικῆς πρὸς παράδοσιν τῶν πρωτοπείρων ὑπὸ Ἀθανασίου Σταγειρίτου*. Βιέννη 1810, σσ. 37 (ΓΜ/ΕΒ. 584).

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΤΖΕΧΑΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

(ΙΗ' - ΙΘ' αἰ.)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

B. ΕΝΤΥΠΙΑ:

1. *Ἐγχειρίδιον ἀριθμητικόν ὑπὸ Κωνσταντίνου Τζεχάνη ἥτοι σύντομος, εὐκόλος, καὶ ἀκριβὴς τοῦ ὀρθοῦ λογαριασμοῦ ἐρμηνεία εἰς κοινὴν ὠφέλειαν τῶν ἀρχαρίων, καὶ ἐξαιρέτως ἐκείνων οἱ ὅποιοι μέλλουσιν εἰς τοῦ Καίσαρος τὸν τόπον νάπραγματευθοῦν*. Χάλλη 1769, σσ. 16 χ.ἀ. + 112 (Λ.Χ. 109).

ΤΣΕΛΕΠΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

(; - 1822)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Ὁδός Μαθηματικῆς

Μετάφραση τοῦ ἔργου *Cours complet des mathematiques pures* τοῦ Γάλλου μαθηματικοῦ L.B. Francoeur (βλ. *Ἑρμῆς ὁ Λόγιος*, 15 Ἰουνίου 1816, σ. 205). Ἡ μετάφραση δέ διασώθηκε.

Τό ἔργο μετέφρασε ἐπίσης ὁ Κωνσταντῖνος Μηνᾶς (βλέπε). Ἄλλη μετάφραση, τοῦ ἴδιου ἔργου, ἀπό τοὺς Στέφανο Κανέλο, Κύριλλο Λιβέριο καί Ἀθανάσιο Βογορίδη (βλ. Ἀνδρόνικος Δημητρακόπουλος, *Προσθῆκαι καί διορθώσεις εἰς τὴν Νεοελληνικὴν Φιλολογίαν Κ. Σάθα*, Λειψία 1871, σ. 113).

B. ENTYPIA:

ΦΙΛΙΠΠΙΔΗΣ ΔΑΝΙΗΛ

(1758 - 1832)

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

I. Ἀριθμητικὴ καὶ Γεωμετρία

Μετάφραση τοῦ ἔργου τοῦ Γάλλου μαθηματικοῦ Mauduit (βλ. Δανιήλ Φιλίππιδης - *Barbié du Bocage* - Ἀνθιμος Γαζής, Ἀλληλογραφία, Ἔκδοση - Σχόλια Αἰκ. Κουμαριανοῦ. Ο.Μ.Ε.Δ. Ἀθήνα 1966, σ. 52). Ἡ μετάφραση δέ διασώθηκε.

B. ENTYPIA:

Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΦΙΛΟΘΕΟΣ ιεροδιάκων ὁ Βυζάντιος

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Γεωμετρία

1. Αδ. 83 0,210 × 0,170 ἔτ. 1748.

Τίτλος: *Φιλοθέου ιεροδιακόνου Βυζαντίου, ἐγχειρίδιον γεωμετρίας, κατά μετάφρασιν ἐκ τῆς περσικῆς, ἐν ἔτει, αψμη΄.*

Ἀρχ. τό τοιοῦτον σχῆμα καλεῖται ὁδός...

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

ΦΟΥΡΝΑΙΟΣ (ἢ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ) ΙΩΑΝΝΗΣ

(περ. 1725 - περ. 1805)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Γεωμετρία καί Τριγωνομετρία

* 1. B.P.A. 740 0,269 × 0,183 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 123 (φύλλα λευκά: 83β-88β, 120β, 123β).

Σύνθεση τοῦ ἔργου:

Α΄ Ι. φφ. 1α-79β, «Ἐπιτομή τῆς Γεωμετρίας Βλῶδ. Ἐκ τῆς τῶν Γάλλων φωνῆς εἰς τὴν Ἑλλάδα μετενεχθεῖσα παρά τοῦ σοφολογιωτάτου διδασκάλου κυρίου Ἰωάννου φουρναίου τοῦ ἐξ Ἀγράφων, ἥτοι ὀρεινῆς Θεσσαλίας».

Ἀρχ. Γεωμετρία ἐστὶν ἐπιστήμη, ἥς ὑποκείμενον αἱ διάφοροι ἐστὶν ιδιότητες τοῦ σώματος...

Τὰ κεφάλαια: φ. 1β, «Περὶ γραμμῶν καὶ ἐπιφανειῶν»· φ. 4β, «Περὶ κύκλου, καὶ τῆς αὐτοῦ περιφερείας»· φ. 9β, «Περὶ Γωνίας»· φ. 14β, «Περὶ

καθέτων γραμμῶν καί κεκλιμένων»· φ. 17β, «Περί παραλλήλων γραμμῶν»· φ. 21α, «Περί τῶν ἀπτομένων τοῦ κύκλου γραμμῶν καί τῶν ἀγομένων ἐν αὐτῷ»· φ. 22β, «Περί γωνιῶν, ὧν αἱ κορυφαί ἐπὶ τῆς περιφερείας εἰσὶ τοῦ κύκλου»· φ. 25α, «Περί τριγώνων»· φ. 27β, «Περί Ἰσότητος τριγώνων»· φ. 29α, «Χρήσις τῶν τριγώνων εἰς μέτρον τῶν προσιτῶν γραμμῶν κατὰ τὰ πέρατα μόνον, ἢ πάντα ἀπροσίτων κ.τ.»

Ἄρχ. *Καλοῦμεν οὖν Τριγωνομετρίαν, τό μέρος τῆς γεωμετρίας, τό περί τοῦ μέτρου τῶν τριγώνων...*

— φ. 37α, «Περί τετραπλεύρων»· φ. 39α, «Περί πολυγώνων σχημάτων»· φ. 52α, «Περί Ἐπιπεδομετρίας»

Ἄρχ. *Ἐπιπεδομετρία ἐστὶ τό μέρος τῆς γεωμετρίας, ὃ διδάσκει τήν τῶν ἐπιπέδων, εἴ καί τῆς τῶν τοιούτων σχημάτων ἐπιφανείας καταμέτρησιν...*

— φ. 68α, «Περί στερεῶν»

Ἄρχ. *Στερεά λέγονται ἐν τῇ γεωμετρίᾳ τά τριχῇ διαστατά...*

— φ. 72β, «Περί καταμετρήσεως ἐπιφανείας τῶν στερεῶν»· φ. 74α, «Περί στερεωμετρίας».

Α' 2. φφ. 79β-83α, «Προσθῆκαι ἐκ τῆς τοῦ κλαιρώτου Γεωμετρίας. Περί μεταποιήσεως σχημάτων».

Ἀπόσπασμα ἀπό τό ἔργο τοῦ Clairaut: *Eléments de Géométrie. De la mesure des figures et des solides*. Παρίσι 1741.

Τά κεφάλαια: φ. 80α, «Περί μεταποιήσεως τετραγώνων»· φ. 80β, «Περί μεταποιήσεως πολυγώνων»· φ. 81α, «Περί κώνου»· φ. 82α, «Περί Σφαίρας, ἥτοι πῶς δυνάμεθα εὐρεῖν καί αὐτῆς τήν ἐπιφάνειαν».

Β' Τριγωνομετρία, φφ. 89α-123α.

φφ. 89α-101α, «Τριγωνομετρίας Μέρος α^{ον}».

— φ. 89α, «Κεφάλαιον α^{ον} Περί ἡμιτόνων, ἀπτομένων, καί τεμνουσῶν, καί περί τῆς τῶν αὐτῶν εὐρέσεως».

Ἄρχ. *ἡμίτονα, ἀπτόμεναί τε, καί τέμνουσαι, εἰσὶ εὐθεῖαι τινες γραμμαί...*

— φ. 101β, «Κεφάλαιον Β^{ον} Περί τῆς τῶν εὐθυγράμμων τριγώνων ἀναλύσεως»

φφ. 111α-120α, «Μέρος β^{ον} Περί τῆς σφαιρικῆς τριγωνομετρίας, ἐκ τῆς ἐγκυκλοπαίδειας τοῦ γασπάρου σκόττου».

—φ. 111α, «Κεφάλαιον α^{ον} Περί στοιχείων σφαιρικῶν».

Ἄρχ. Στοιχεῖα σφαιρικά καλῶ...

—φ. 113β, «Κεφ. Β^{ον} Περί τῶν ιδιοτήτων τῶν γωνιῶν καὶ τῶν σφαιρικῶν τριγώνων».

—φ. 114β, «Κεφ. γ^{ον} Περί τριγωνομετρίας τῶν σφαιρικῶν ὀρθογωνίων, ἐν οἷς ἡ μία μόνον ὀρθή ἐστί».

—φ. 117α, «Κεφάλαιον δ^{ον} Περί ἀναλύσεως σφαιρικῶν σκαλητογωνίων τριγώνων».

Στά φφ. 121α-123α, πίνακες μέ 37 σχήματα.

Σημ. Γιά νά συνθέσει τό ἐγχειρίδιο αὐτό τῆς τριγωνομετρίας, ὁ Φουρναῖος χρησιμοποίησε τό ἔργο: P. Gasparis Schotti, *Cursus Mathematicus sive Absoluta omnium Mathematicarum disciplinarum Encyclopaedia in libros XXVIII...* Herbipoli Anno MDCLXI, ἀπό τό ὁποῖο μετάφρασε τό Α' κεφάλαιο τοῦ Α' μέρους καί ἔκανε μιά ἐπιλογή ἀπό τό Β' μέρος.

* 2. Μ.Μπ.(α).59 0,224 × 0,180 ἔτ. 1775 φφ. 97α-134β.

φφ. 97α-130β: Τριγωνομετρία

Ἄρχ. Ἡμίτονα, ἀπτόμεναι, καὶ τέμνουσαί εἰσι εὐθεῖαι τινες γραμμαί, ὧν ἐν τῇ ἀναλύσει τῶν τριγώνων ἐν τῇ πρακτικῇ Γεωμετρίᾳ, ἐν τῇ Ἀστρονομίᾳ καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις ἐπιστήμαις μεγίστη ἐστὶν ἡ χρῆσις...

Τά κεφάλαια: φ. 97α. «Κεφάλαιον α^{ον} Περί ἡμιτόνων, ἀπτομένων τε, καὶ τεμνουσῶν, καὶ περὶ τῆς τῶν αὐτῶν εὐρέσεως» καὶ ἐπίτιτλος: «Τριγωνομετρίας Μέρος Α' Περί ἐπιπέδου Τριγωνομετρίας»· φ. 108α, «Περί τῆς τῶν εὐθυγράμμων τριγώνων ἀναλύσεως»· φ. 118β, «Μέρος Β^{ον} Περί τῆς σφαιρικῆς Τριγωνομετρίας ἐκ τῆς ἐγκυκλοπαιδείας τοῦ Γασπάρου σκόττου, κεφάλαιον α^{ον} Περί στοιχείων σφαιρικῶν»· φ. 122α, «κεφάλαιον β^{ον} Περί ιδιοτήτων τῶν γωνιῶν, καὶ τῶν σφαιρικῶν τριγώνων»· φ. 123β, «κεφάλαιον γ^{ον} Περί τριγωνομετρίας τῶν σφαιρικῶν ὀρθογωνίων ἐν οἷς ἡ μία μόνον ὀρθή ἐστίν»· φ. 126β, «κεφάλαιον Δ^{ον} Περί διαλύσεως σφαιρικῶν σκαληνογωνίων Τριγώνων»

Τελ. ...τῆς ἐτέρας τῆς πρὸς τῇ βάσει ὡσαύτως προσκειμένης.
Τέλος τῆς τριγωνομετρίας.

φ. 131, λευκό.

Στά φφ. 132α-134β, πίνακες μέ 37 γεωμετρικά σχήματα.

Σημειώσεις: φ. 130β: «αψοε' φευρουαρίου ιγ' ἐν Κωνσταντινουπόλει. μεταγραφείσης παρὰ Ἰωάννου Καλοδοικίδη Μίγκλη τοῦ συμαίου, προτανατεθείσης

δέ τῷ σοφολογιωτάτῳ Διδασκάλῳ κυρίῳ Γεωργίῳ Νικολάου τῷ Κῶφ ὅτῳ οὐκ οἶδ' ὅ,τι ποιήσας, μάλιστα ἂν κεχαρισμένα πράττοιμι».

* 3. B.P.A. 1369 0,327 × 0,228 ἔτ. 1781 σσ. 2 χ.ἄ. + 46 + 2 πίν.
Τίτλος (σελ. 2 χ.ἄ): *Τριγωνομετρία ἐκ τῆς Λατινίδος εἰς τὴν καθ' ἡμᾶς Ἑλληνίδα διάλεκτον μετενεχθεῖσα ὑπὸ τινος φιλογενοῦς, ἔκ τε τοῦ Ἀγγλου Σκότου λατινικῆς Τριγωνομετρίας μετενεχθεῖσα. Ἔτει 1781 νοεμβρίου 15.*

Ἀκολουθεῖ ὁ πίνακας:

Ἐξηκοντάς χρησιμεύουσα εἰς τὴν Ἀστρονομικὴν ψηφηφορίαν.

Στίς σσ. 1-46, τό κείμενο τῆς Τριγωνομετρίας, πού τιτλοφορεῖται: «Περὶ Ἐπιπέδου Τριγωνομετρίας» (κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 1, Β' καί τό I, 2).

Μετά τό κείμενο τῆς Τριγωνομετρίας, 2 πίνακες μέ 12 + 37 γεωμετρικά σχήματα.

B. ENTYPIA:

Πρβλ. Ζερζούλης Νικόλαος.

ΧΡΗΣΤΑΡΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

B. ENTYPIA:

1. Στοιχεῖα τῆς Ἀριθμητικῆς καί Ἀλγέβρας, συνταχθέντα μέν κατά τινα νεωτέραν, ἀξιόλογον, καί εὐκατάληπτον μέθοδον ὑπὸ τοῦ ποτε... Μέτζβουργ... Νῦν δέ πρῶτον εἰς τὴν κανονικωτέραν καθ' ἡμᾶς ἀπλοελληνίδα μετενεχθέντα μετά προσθήκης καί τινος μεταβολῆς παρά Μιχαήλ Χρησταρῇ τοῦ ἐξ

Ἰωαννίνων, εἰς χρῆσιν τῶν ἐν τῇ Ἑλλάδι καὶ ἀλλαχοῦ Ἑλληνικῶν Σχολείων, καὶ πρὸς κοινήν τοῦ Γένους ὠφέλειαν... Πατάβιο 1804, σσ. VII + 1 χ.ἀ. + 352. (ΓΜ/ΕΒ. 297).

Μετάφραση τοῦ ἔργου: *Des freyherrn von Metzburg... Arithmetik und Algebra...* Βιέννη 1788.

ΨΑΛΙΔΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

(1764 - 1829)

Α. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

Ι. Στοιχεῖα Μαθηματικῶν

* 1. Ε.Β.Ε. 1240 $0,200 \times 0,140$ ἔτ. 1799 φφ. 1α-74α.

α' Τό χγφ. ἀρχίζει ἀπὸ τὸ «Κεφάλαιον Ζ' . Περὶ δεκαδικῶν κλασμάτων, πργ. 146» (φφ. 2α-6β).

Ἀρχ. *Κλάσμα δεκαδικόν ἐστὶν οὕτινος ὁ παρανομαστής 10, καὶ πολλαπλασίασμα ἐκ τῶν 10...*

β' Ἀκολουθοῦν, φφ. 7α-74β, «Στοιχεῖα Ἀλγέβρης τοῦ Μετζμπουργ, διδασκάλου τῆς μαθηματικῆς ἐν Βιέννῃ, μεταφρασθέντα ἐκ τῆς λατινίδος εἰς τὴν ἡμετέραν ὑπὸ Ἀθανασίου Πέτρου τοῦ ἐξ Ἰωαννίνων. Ἰδέαι γενικαί τῆς Ἀλγέβρης».

Ἀρχ. *Ἀλγεβρα ἐστὶν ἀριθμητικὴ γενικὴ, ἥτοι ἐπιστήμη τῆς ἀφηρημένης ποσότητος καὶ ἀορίστου ...*

Τὰ κεφάλαια: φ. 9α: «Β^{ov} Περὶ ἀλγεβραϊκῶν ἐργασιῶν»· φ. 16α: «Γ^{ov} Περὶ κλασμάτων ἀλγεβραϊκῶν»· φ. 16β: «Δ^{ov} Περὶ Δυνάμεων»· φ. 28α: «Ε^{ov} Περὶ τοῦ τῶν ριζικῶν λογιζμοῦ»· φ. 31β: «στ^{ov}: Περὶ Ἰσοτήτων»· φ. 46β: «Ζ^{ov} Περὶ λόγων»· φ. 49α: «Η^{ov} Περὶ ἀναλογιῶν»· φ. 55β: «Θ^{ov} Περὶ χρυσοῦ κανόνος»· φ. 62β: «Ι^{ov} Περὶ προόδων»· φ. 68α: «ια^{ov} Περὶ συνδυασμοῦ» καὶ φ. 70β: «ιβ^{ov} Περὶ λογαρίθμων».

Στὸ τέλος ἡ σημείωση: «Finis factus est anno 1799 septembrii 4 per manum Dionysii, cujus et possessio est. Est autem transita a latino lingua in

graecam a Domino magistro nostro Athanasio Psalida, et ex eodem tradita et explicata nobis».

Πρβλ. Ἀνώνυμα, II, 4.

* 2. B.P.A. 72 0,180 × 0,115 ἔτ. 1818 φφ. 153.

α' φφ. 1α-7β, ὅπως καί τό προηγούμενο ἀρχίζει ἀπό τό «Κεφάλαιον Ζ'. Περὶ δεκαδικῶν κλασμάτων, πργ. 146».

Ἀρχ. *Κλάσμα δεκαδικόν ἐστὶν οὕτινος ὁ παρνομαστής...*

β' φφ. 8α-72β, καί τό β' μέρος τό ἴδιο μέ τό προηγούμενο, I, 1, β: «Στοιχεῖα Ἀλγέβρης...»

Ἀρχ. *Ἀλγεβρα ἐστὶν ἀριθμητικὴ γενικὴ, ἥτοι ἐπιστήμη τῆς ἀφηρημένης ποσότητος...*

Τελ. ...*Τέλος τῆς Ἀλγέβρης τῆς ὑπὸ τοῦ Μέτζμπουργ διδασκάλου τῆς Γερμανίας συγγραφείσης, καί παρὰ Ἀθανασίου Π. Ψαλίδος ἐκ τῆς Λατινίδος μεταφρασθείσης εἰς παράδοσιν τῶν ἐν τῇ Καπλανικῇ εὐρισκομένων σχολῇ μαθητῶν αὐτοῦ. Ἐτελείωσεν 1818 Αὐγούστου 8. Ὁ γράψας Ἐλευθέριος Ἰωάννου Κουκουλιώτης.*

φφ. 73-74 λευκά.

γ' φφ. 75α-153α, «Στοιχεῖα Γεωμετρίας. Περὶ Γραμμῶν. Κεφάλαιον Α'». Ἰδέαι γενικαί. Ὅρισμός α^{ος}, πργ. 1».

Ἀρχ. *Γεωμετρία ἐστὶν ἐπιστήμη τοῦ συνεχοῦς ποσοῦ ἀποδεικνύονται δέ...*

Τελ. ...*ἐν τῷ ραβδίῳ, σημειώσει τά ἐν τῷ σκεύει περιεχόμενα μέτρα.*

φ. 153β λευκό.

Σημ. Μέ τόν τίτλο: *Ἀριθμητικὴ εἰς χρῆσιν τῶν Ἑλληνικῶν Σχολείων...* ὁ Ἀθανάσιος Ψαλίδας ἐξέδωσε τό 1794 στή Βιέννη (βλ. ἔντυπα), τόν πρῶτο τόμο τῶν Μαθηματικῶν τοῦ Metzburg. Ὅπως γράφει κι ὁ ἴδιος (σ. 18') ἐπιχείρησε τὴν μετάφραση αὐτὴ «βλέπωντας τὴν χρῆσιν καὶ ὠφέλειαν τῶν μαθηματικῶν εἰς τὸ κοινόν, μάλιστα δέ εἰς τὰ φυσικά· μέ τό νά ὑφαίνεται τε, καὶ ἐρμηνεύηται τώρα ἡ Φυσικὴ ἀριθμητικῶς τε καὶ γεωμετρικῶς» καθὼς καὶ «τό ἐλλειπὲς τῶν παρομοίων [ἔργων] εἰς τὸ γένος μου». Καί προσθέτει: «Εἰς ταῦτα λοιπόν τὰ Μαθηματικά τοῦ Γερμανικοῦ Διδασκάλου, τινά μὲν ἐπρόσθεσα, τινά δέ ἀφῆρσα, τινῶν δέ καὶ τὴν

τάξιν ἐδῶ κι ἐκεῖ μετέβαλον, διά νά γένουν ἀκόμι εὐληπτότερα». Ἡ μετάφραση σταματᾷ στήν § 145 τοῦ ΣΤ΄ κεφαλαίου. Εἶναι προφανές ὅτι τά παραπάνω χειρόγραφα κείμενα ἀποτελοῦν τή συνέχεια τοῦ ἔργου, τήν ἐκδοση τοῦ ὁποίου ὁ Ἀθανάσιος Ψαλίδας δέν κατόρθωσε νά ὁλοκληρώσει. Ὁ ἴδιος ἐξ ἄλλου εἶχε διατυπώσει (σ. ιε΄) τήν πρόθεσή του νά συνεχίσει, μετά τόν πρῶτο τόμο «τόν δεύτερον, τρίτον καί τέταρτον, δηλαδή τήν Γεωμετρίαν, τήν Μηχανικήν, τήν Ὀπτικήν καί τήν Ἀεροστατικήν καί Ὑδραυλικήν». Καί καταλήγει (σ. ιε΄-ιστ΄): «Δεχθῆτε λοιπόν εὐμενῶς καί φιλοφρόνως, ὧ φιλόμουσι, καί τόν παρόντα πρῶτον τόμον τῆς Μαθήσεως ὁμοῦ τε καί τόν ζῆλον καί πόθον, ὅπου ἔχω πρός ἐπίδοσιν τοῦ ἡμετέρου γένους καί ἀνταμείψατέ τον μέ τήν πρόθυμον καί ταχεῖαν ὑμῶν ἀπόκτησιν, ἵνα καγώ διά τῆς ταχείας ὑμῶν συνδρομῆς δυνηθῶ καί τούς λοιπούς Τόμους διά τύπων εἰς φῶς ἐκδοῦναι, ὡσαύτως καί ἄλλα πλείστα ἀναγκαῖά τε καί ὠφέλιμα εἰς τό δυστυχές ἡμῶν γένος».

Ἔχουμε, λοιπόν, σέ χειρόγραφο, τόν δεύτερο τόμο τῆς Μαθήσεως (= τῶν Μαθηματικῶν) τοῦ Metzburg σέ μετάφραση Ἀθανασίου Ψαλίδα!

Πρβλ. Τόμος Β΄, Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

Β. ΕΝΤΥΠΑ:

1. Ἀριθμητική εἰς χρῆσιν τῶν Ἑλληνικῶν Σχολείων μεταφρασθεῖσα ἐκ τῆς Λατινίδος εἰς τήν ἀπλὴν ἡμῶν διάλεκτον. Βιέννη 1794 (τόμ. Α΄), σσ. 8 χ.ᾱ. + θ΄ + ιστ΄ + 96.

Τό πρωτότυπο: *Gl. Georg Ignat L. B. de Metzburg, Mathematicae in usum Tironum Conscriptae. Tom. I. ed. IV.* Βιέννη 1793.

ΑΝΩΝΥΜΑ ΕΡΓΑ

I. Ἀριθμητική

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

1. E.B.A. 65 $0,267 \times 0,210$ ΙΕ' αἰ. φφ. 159.

Τό περιεχόμενο:

α' φφ. 1β-2β: «Περί τοῦ πῶς ἐστι εἰδέναι τοὺς κατὰ τὸν Νικόμαχον τελείους ὄντας ἀριθμούς».

Ἀρχ. *Κατὰ τὸν Νικόμαχον τέλειος ἀριθμός ἐστι, οὗ τὰ μόρια ληφθέντα...*

φ. 3 λευκό.

β' φφ. 4β-9β: «Γνώμη περί τοῦ πῶς ἐστι ὁ δέκα τέλειος ἀριθμός».

Ἀρχ. *Περί τῶν δέκα κατηγοριῶν τοῦ Ἀριστοτέλους πολλοί τινες καὶ διάφοροι σοφοί ἐξηγήσαντο...*

Τελ. *...τῶν δηλούντων δεκάδας τε καὶ μονάδας ὡς καὶ ὁ γδ' πρὸς τὸν εγ'.*

φ. 10 λευκό.

γ' φφ. 11α-126α. «Προοίμιον».

δ' φφ. 126β-140α. «Μέθοδος τῶν τριῶν ἀπλῆ».

Ἀρχ. *Ἡ δὲ τῶν τριῶν μέθοδος ὅ τῆς λογιστικῆς μάντις ἐστὶ καθὼς φησὶν ὁ Παλαιολόγος...*

Τελ. *...καὶ οὕτως προβάλλονται ἄλλος ἢ ὁμοιος λογαριασμός.*

ε' φφ. 141β-143α. «Περί τοῦ πῶς ἔστιν εἰδέναι, τίνα ἂν λόγον ἔχη τό τζάκισμα πρὸς τὸν μεριστὴν συγκρινόμενον».

Ἀρχ. *Εἰ βούλει εἰδέναι, τίνα ἂν λόγον ἔχη τό τζάκισμα πρὸς τὸν μεριστὴν συγκρινόμενον, τρίτον δηλονότι ἢ τέταρτον ἢ καὶ ὡς ἄλλως πως ἔχει...*

Τελ. *...καὶ ἀντί τοῦ $\beta\epsilon/\gamma\beta\epsilon$ ($= 250/325$) τζακίσματος ἐγένετο τό παρόν τζάκισμα $\alpha'/\alpha\gamma$ ($= 10/13$).*

φφ. 143β-145β. «Περί τοῦ πῶς ἔστιν εἰδέναι, τίνα ἂν λόγον ἔχη τό ἄνωθεν τζάκισμα πρὸς τὸν κάτωθεν μεριστὴν».

Ἀρχ. *Ἐστω ὅτι ἀπὸ τινος μερισμοῦ ἀπέμεινε...*

Τελ. *...πρὸς τό δηλῶσαι α/β ἢ α/γ ἢ α/δ .*

στ' φφ. 146β-147β. «Διπλασιασμός τοῦ ζατρικίου».

Ἄρχ. ἀρχή ἐστί, γένος...

Τά φφ. 4β-5β, λευκά.
Βλ. Θέων ὁ Ἀλεξανδρινός.

7. B.B. (Γ.Λ.) 53 4^ο ΙΣΤ' αἰ. φφ. 24.

Ἄρχ. ὀνόματα τῆς ἀριθμητικῆς· ἀριθμητική ἐστίν ἐπιστήμη ἡ τὴν φύσιν τε καὶ δύναμιν τῶν ἀριθμῶν...

Τελ. ...καὶ ταῦτα μὲν περὶ τῶν τῆς γεωμετρίας, στερεομετρίας τε καὶ γεωδεσίας τῶν ὀνομάτων.

* 8. E.B.E. 1107 0,150 × 0,120 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 42α-67β.

Τό περιεχόμενο:

φ. 42α, «Ἡ προπαίδεια τοῦ λογαριασμοῦ, κεφα. α^{ον}»· φ. 42β, «Τά ὀνόματα τοῦ λογαριασμοῦ, κεφα. β^{ον}»· φ. 43α, «Τά ψηφία τοῦ λογαριασμοῦ, κεφα. Γ^{ον}»· φ. 43β, «Τά ψηφία τῶν τζακισμάτων»· φ. 44α, «σουμαρισμός δίχως τζακίσματα, κεφα. Δ^{ον}»· φ. 45α, «σουμαρισμός μέ τζακίσματα, κεφα. Ε^{ον}»· φ. 45β, «ἄλος σουμαρισμός μέ τζακίσματα, κεφα. ΣΤ^{ον}»· φ. 46β, «ὑφαλμός δίχως τζακίσματα, κεφα. η^{ον}»· φ. 47β, «ὑφαλμός μέ τζακίσματα, κεφα. θ^{ον}»· φ. 48α, «ἄλος ὑφαλμός μέ τζακίσματα, κεφα. ι^{ον}»· φ. 48β, «πολλυπλασιασμός δίχως τζακίσματα»· φ. 49α, «πολλυπλασιασμός μέ τζακίσματα»· φ. 49β, «ἄλος πολλυπλασιασμός μέ τζακίσματα»· φ. 50α, «μερισμός μέ τζακίσματα»· φ. 50α, «ἄλος μερισμός με τζακίσματα»· φ. 50β, «ἄλος μερισμός μέ τζακίσματα»· φ. 51α, «ἄλος μερισμός μέ τζακίσματα»· φ. 51α, «ράουλα τῶν τριῶν δίχως τζακίσματα»· φ. 51β, «ράουλα τῶν τριῶν ἀνάποδα δίχως τζακίσματα»· φ. 51β, «ράουλα τῶν τριῶν μέ τζακίσματα»· φ. 52β, «ράουλα τῶν Ε' δίχως τζακίσματα»· φ. 52β, «ράουλα τῶν πέντε μέ τζακίσματα»· φ. 53β, «ράουλα τῶν ζ' δίχως τζακίσματα»· φ. 54α, «ράουλα τῶν ζ' μέ τζακίσματα»· φ. 55α, «μέθοδος τοῦ λογαριασμοῦ ἡγουν συντροφίας»· φ. 55β, «ἄλη μέθοδος περὶ τοῦ ἀμπαρίου»· φ. 57α, «ἄλη μέθοδος»· φ. 58α, «ἄλη μέθοδος μέ τζακίσματα»· φ. 58β, «ἄλη μέθοδος τοῦ λογαριασμοῦ»· φ. 59β, «συντροφία δίχως μέρισμα»· φ. 60α, «ἄλη μέθοδος διὰ τόν γιανιτζαράδου»· φ. 61α, «συντροφία μέ τζακίσματα»· φ. 62α, «συντροφία μέ ζημία καὶ μέ διάφορον»· φ. 63β, «συντροφία μέ τζακίσματα»· φ. 65α, «συντροφία μέ τζακίσματα»· φ. 65β, «ἄλη μέθοδος διὰ τὴν κληρονομίαν»· φ. 66β, «ἄλη μέθοδος διὰ τοῦ μύλου»· φ. 67α, «ἄλη μέθοδος διὰ τὴν κληρονομίαν».

Σημ. Στό τέλος, φ. 67β, ἄλλο χέρι: «ἐξηλθον ἐκ τῆς ἀγχιάλου μετὰ τοῦ

ἡμετέρου διδασκάλου Δαμασκηνοῦ ἐν ἔτει ζξη´ [= 1560] ἐν μηνί αὐγούστῳ» (στό φ. 56β, μιά ἄλλη χρονολογία: ζογ´ [= 1565] ἐνῶ στό φ. 45β, ἡ σημείωση: «τήν α᾽ σепτεμβρίου ἰνδικτιόνος ζ^{ης}».

Ἡ ἀρίθμηση κεφαλαίου ζ^{ον}, δέν ὑπάρχει.

Πρόκειται ἀσφαλῶς γιά τή μετάφραση μιᾶς 'λαϊκῆς', ἰταλικῆς Ἀριθμητικῆς.

Πρβλ. Γλυζώνιος Ἐμμανουήλ.

9. Κ. Φλ. 14

ΙΣΤ´ αἰ. φφ. 232α-266α.

/Jamblichī Chalcidencīs/ «Τά θεολογούμενα τῆς ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. Μονάς ἐστίν ἀρχή ἀριθμοῦ...

Τελ. ...τοῦτο τό σχῆμα γῆς ἐστίν.

Πρβλ. I, 5.

10. Ε.Α.Β. 1699

0,109 × 0,076

ΙΖ´ αἰ.

φφ. 162.

Ἀρχ. ἀρχῇ σύν θεῷ ἄμπακο...

Τελ. ...κατά τήν ἀναλογίαν τό κέρδος τόν [...] φλουρινίων καί ἐγύνετον.

Σημ. Πρόκειται μᾶλλον, ὅπως καί τό 1, 8 γιά τήν παραλλαγή μιᾶς 'λαϊκῆς' ἰταλικῆς Ἀριθμητικῆς.

* 11. Μ.Π.Τ. 317

0,210 × 0,155

ΙΖ´ αἰ.

φ. 16αβ.

Τίτλος: Περὶ πολλαπλασιασμοῦ μοιρῶν καί λεπτῶν καί δευτέρων πρὸς μοίρας καί λεπτά.

Τίτλος: Ἐστω ἀριθμός 17 μοῖραι 29´ 37´´ πολλαπλασιαζόμενος...

12. Π.Α. 54

0,212 × 0,165

ΙΖ´ αἰ.

φφ. 128.

* 13. Δ.Β.Κ. 61

0,220 × 0,155

ἔτ. 1736

φφ. 62α-115β.

Τίτλος: Σύντομος θεωρία, καί πρᾶξις ἀριθμητικῆς.

Ἀρχ. Οὐκ ὀλίγοι εἰκόασιν κοινῶς περὶ ἀριθμητικῆς γεγραφέναι, οὐ μικρόν τοῦ καθήκοντος ἐναπολειπόμενοι...

Ἀκολουθοῦν: φ. 62β, «Περὶ συνάψεως»· φ. 63α, «Περὶ ἀφαιρέσεως»· φ. 63β, «Περὶ πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 68β, «Περὶ μερισμοῦ»· φ. 71α, «Περὶ τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· φ. 72β, «Περὶ ἐταιρείας»· φ. 74β, «Περὶ ἐπισυνδέσεως»· φ. 78β, «Περὶ κλασματικῶν ἀριθμῶν»· φ. 88β, «Περὶ τῆς τῶν ῥιζῶν ἐξαγωγῆς»· φ. 94β, «Περὶ τῆς κυβικῆς ῥίζης»· φ. 100α, «Περὶ

γεωμετρικῆς ψηφηφορίας» [ὅπου περί «συνάψεως», «ἀφαιρέσεως», «πολυπλασιασμοῦ» καί «μερισμοῦ»]· φ. 102β, «Περί τριγωνομετρίας».

Τελ. ...οὕτω τό ὑπό τῶν α' β', β' γ', ὀρθογώνιον πρὸς τό διπλάσιον τοῦ τριγώνου.

Ἡ χρονολόγησις τοῦ κειμένου στό φ. 62α: «αψλστ' αὐγούστῳ ι'».

* 14. B.Σ.Ζ. 9 0,230 × 0,170 ἔτ. 1750 φφ. 136.

Διάφορα κείμενα ἀριθμητικῆς.

α' φφ. 1α-80β, «Περί ἀριθμητικῆς πρακτικῆς».

Ἀρχ. Τό μέν ἔν ἔστω τοῖς οὖσι...

β' φφ. 81α-102β, «Περί συνάψεως ἀστρονομικῆς».

γ' φφ. 103α-126β, «Περί ἀριθμητικῆς ψηφηφορίας».

δ' φφ. 127α-136β «Περί τοῦ θεωρητικοῦ τῆς ἀριθμητικῆς μέρους».

Ἡ χρονολόγησις τοῦ χγφ. στό φ. 126β: «Ἐτελειώθη μηνί δεκεμβρίῳ» καί στή συνέχεια: «1750 δεκεμβρίῳ 17».

15. Π.Β.Ι. 76 0,227 × 0,170 ΙΗ' αἰ. φφ. 98α-138β.

Ἀριθμητική ἀποτελούμενη ἀπό δύο μέρη:

α' φφ. 98α-126β «Περί τῆς πρακτικῆς ἀριθμητικῆς τῆς διά χαρακτήρων λατινικῶν, ἐν χρήσει οὐσης κατὰ τοὺς συγχρόνους».

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ ἐπιστήμη ἐστίν...

β' φφ. 127α-138β, «Εἰσαγωγή εἰς τὰς μαθηματικὰς ἐπιστήμας».

Ἀρχ. Ἡ μαθηματικὴ μέρος ἐστὶ τῆς φιλοσοφικῆς ἐγκυκλοπαιδείας...

16. Φ.Β.Ζ. 20 0,208 × 0,153 ΙΗ' αἰ. φφ. I, σσ. 76.

Πρακτικὴ ἀριθμητικὴ,

Στό φ. I: πίνακας περιεχομένων: Ἀπό δωρεὰ Σπ. Δέ Βιάζη.

* 17. Μ.Ι. 1317 (5437) 0,220 × 0,160 ΙΗ' αἰ. φφ. 324α-339β.

Τίτλος: Περί τῆς ἀριθμητικῆς ἐπιστήμης.

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ ἅπασα διαιρεῖται εἰς τέσσαρα, εἰς σουμαρισμόν, ὑφειλμόν, πολυπλασιασμόν, καί μερισμόν, καί ἐξ αὐτῶν τῶν τεσσάρων αἱ λοιπαὶ παράγονται μέθοδοι, ἐξ ὧν ἡ μέθοδος τῶν τριῶν ἐστὶ πάντων τῶν μεθόδων κυρία...

Ἀκολουθοῦν: φ. 327β, «περί σουμαρισμοῦ»· φ. 328α, «περί ὑφειλμοῦ καί τί ἐστὶν ὑφειλμός»· φ. 329α, «περί τοῦ πολυπλασιασμοῦ»· φ. 331β, «περί

τοῦ μερισμοῦ καί τί ἐστί μερισμός» [ἐδῶ καί «μερισμός μέ ψηφία»].

Τελ. ...τόν πολλαπλασιασμόν καθώς ἐρμηνεύσαμεν ἔμπροσθεν.

Πρβλ. Τόμος Γ', Ἐπιστῆμες τῆς Ζωῆς, Ἀνώνυμα II, 2, 65.

* 18. Σ.Μ.Α. 31 0,290 × 0,210 ΙΗ' αἰ. φφ. 134α-208β.

Τίτλος: Σύντομος θεωρία, καί πράξεις ἀριθμητικῆς.

Ἀρχ. Οὐκ ὀλίγοι εἰκόασι κοινῶς περί ἀριθμητικῆς γεγραμέναι
οὐ μικρόν τοῦ καθήκοντος...

Ἀκολουθοῦν: φφ. 134α-141β, «Περί συνάψεως», «περί ἀφαιρέσεως», «περί πολλαπλασιασμοῦ» καί «περί μερισμοῦ»· φφ. 141β-142β, «Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· φφ. 143α-147β, «Περί ἐταιρίας»· φφ. 147β-149β, «Περί ἐπισυνδέσεως»· φφ. 149β-156β, «Περί κλασματικῶν ἀριθμῶν»· φφ. 157α-162β, «Περί τῆς τῶν ῥιζῶν ἐξαγωγῆς»· φφ. 163α-167β, «Περί τῆς κυβικῆς ῥίζης»· φφ. 168α-169β, «Περί γεωμετρικῆς ψηφηφορίας» [ὅπου περί «συνάψεως», «ἀφαιρέσεως», «πολλαπλασιασμοῦ» καί «μερισμοῦ»]· φφ. 170α-173β, «Περί ἀστρονομικῆς ψηφηφορίας» [καί πάλι περί τῶν τεσσάρων πράξεων].

φφ. 175α-189β, «Περί τριγωνομετρίας»· φφ. 190α-194β, «Περί λογαρίθμων»· φφ. 195α-201β, «Περί χρήσεως τῶν λογαρίθμων ἐν τῇ γραμμικῇ τριγωνομετρίᾳ»· φφ. 202α-208β, «Περί σφαιρικῆς τριγωνομετρίας».

* 19. Δ.Β.Κ. 78 0,205 × 0,130 ΙΗ' αἰ. φφ. 105α-230β.

Τά φφ. 124, 130α, 163α-164β, 166, 196 καί 224β-226β, λευκά.

Τίτλος: Σύντομος θεωρία, καί πράξεις ἀριθμητικῆς.

Ἀρχ. Οὐκ ὀλίγοι εἰκόασι κοινῶς περί ἀριθμητικῆς γεγραμέναι,
οὐ μικρόν τοῦ καθήκοντος ἐναπολειπόμενοι...

Ἀκολουθοῦν: φ. 105β, «Περί συνάψεως»· φ. 106β, «Περί ἀφαιρέσεως»· φ. 107α, «Περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 112β, «Περί μερισμοῦ»· φ. 117β, «Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· φ. 120β, «Περί ἐταιρίας»· φ. 122β, «Περί ἐπισυνδέσεως»· φ. 130β, «Περί κλασμάτων ἀριθμῶν»· φ. 140β, «Περί τῆς τῶν ριζῶν ἐξαγωγῆς»· φ. 148α, «Περί τῆς κυβικῆς ῥίζης»· φ. 154α, «Περί γεωμετρικῆς ψηφηφορίας» [ὅπου περί «συνάψεως», «ἀφαιρέσεως», «πολλαπλασιασμοῦ» καί «μερισμοῦ»]· φ. 157α, «Περί ἀστρονομικῆς ψηφηφορίας» [καί πάλι περί τῶν τεσσάρων πράξεων]

φ. 167α, «Περί τριγωνομετρίας»· φ. 189α, «Περί λογαρίθμων»· φ. 197α, «Περί χρήσεως τῶν λογαρίθμων ἐν τῇ γραμμικῇ τριγωνομετρίᾳ»·

φ. 208β, «Περί σφαιρικής τριγωνομετρίας». Στο φ. 227α, «Πρᾶξις τριγωνομετρίας ἐπὶ τινων ἀστρονομικῶν προβλημάτων».

Σημ. Τὰ κείμενα, ἀριθ. 13, 18 καὶ 19, εἶναι παρεμφερῆ (ἕως πανομοιότυπα) καὶ συσταχωμένα μέ τὰ ἴδια μαθηματικά κείμενα (γραμμένα ἀπὸ διαφορετικούς ἀνθρώπους). Προέρχονται ἀπὸ τὸ ἴδιο σχολικὸ κέντρο τοῦ (περιφερειακοῦ) ἐλληνισμοῦ;

* 20. M.I. 375 (4495) $0,252 \times 0,190$ ΙΗ' αἰ. φφ. 809α-813β (κολοβό).

Τίτλος: Σύντομος πρᾶξις τῆς ἀριθμητικῆς.

Ἀρχ. Ἀριθμός ἐστίν ὡς εἴρηται πλῆθος ὀρισμένον· τῶν ἀριθμῶν οἱ μὲν εἰσὶν ἐντελεῖς...

Ἀκολουθοῦν: φ. 809β, «περί συνάψεως»· φ. 810α, «περί ἀφαιρέσεως, ἥτοι ὑψηλμοῦ»· φ. 810β, «περί πολλαπλασιασμοῦ»· φ. 812α, «περί μερισμοῦ» καὶ στό φ. 813α, «περί δοκιμῆς μερισμοῦ».

Σπάραγμα ἀπὸ ἓνα μεγαλύτερο μαθηματικὸ ἐγχειρίδιο.

21. B.E.K.T. 10 8^0 ΙΗ' αἰ.

Τίτλος: Στοιχεῖα ἀριθμητικῆς.

Τὸ πρῶτο μέρος τοῦ κώδικα.

22. M.M.Λ. 1418 $0,210 \times 0,150$ ΙΗ' αἰ. φφ. 198α-213β.

Ἀριθμητική, σέ δύο βιβλία.

23. Φ.Ε.Ο. 35 $0,290 \times 0,090$ ΙΗ' αἰ. φφ. 50.

Ἀριθμητικοὶ ὑπολογισμοὶ καὶ σημειώσεις.

* 24. X.M. 105 $0,103 \times 0,154$ ΙΗ' αἰ. φ. 124α.

Πίνακας πολλαπλασιασμοῦ.

25. Z.Σ. 35 $0,200 \times 0,138$ ΙΘ' αἰ. σσ. 61.

Τίτλος: Βιβλίον πρῶτον. Ἀριθμοὶ ἀσύμετροι. Ρίζαι τῶν ἀριθμῶν.

26. E.B.Π. 1252 $0,240 \times 0,150$ ΙΘ' αἰ. φφ. 10α-46α.

Ἀριθμητικὴ ἀναφερόμενη στὶς τέσσερις πρῶτες πράξεις.

Ἀρχ. Καὶ ταῦτα μὴν ἦν μαθηματικά ἐν τῷ ἀντιγράφῳ...

* 27. Μ.Π. 239 (5746) 0,210 × 0,150 ΙΘ' αἰ. σσ. 2 χ.ἄ. + 75 + 4 χ.ἄ. + 1 πίνακας.

Τίτλος: *Βιβλίον περιέχων τὴν ἀριθμητικὴν μέθοδον.*

Τό κείμενο χωρίζεται σέ 62 (ξβ') κεφάλαια: σελ. 1: «Κεφάλαιον α' τῆς σοῦμας μέ τούς παράδες»· σελ. 2: «Κεφάλαιον β' καί ἀρχή τοῦ ὕφαλμοῦ»· σελ. 5: «Κεφάλαιον γ' καί ἀρχή τοῦ πολυπλασιασμοῦ»· σελ. 6: «Μέθοδος τῶν κανταρίων»· σελ. 6: «Διά νά κάμης τά γρόσια παράδες»· σελ. 7: «Μέθοδος τοῦ πολυπλασιασμοῦ»· σελ. 8: «Κεφάλαιον δ' μέθοδος τοῦ μοιρασμοῦ»· σελ. 9: «Κεφάλαιον ε' καί ἀρχή τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· σελ. 10: «Ἑρμηνεία διὰ τὴν μέθοδον τῶν τριῶν»· σελ. 12: «Ἑρμηνεία τῶν τζακισμάτων»· σελ. 14: «τζακίσματα τῶν ὀκάδων»· σελ. 15: «τζακίσματα τοῦ κανταρίου»· σελ. 15: «τζακίσματα τῆς πήχης»· σελ. 15: «Κεφάλαιον στ' Ἀρχή τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· σελ. 16: «Κανόνες τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· σελ. 16: «Κεφάλαιον ζ' Ἄλλη μέθοδος τῶν τριῶν»· σελ. 17: «Κεφάλαιον η' μέθοδος διὰ νά κάμης τά γρόσια τάλαρα»· σελ. 18: «Κεφάλαιον θ' μέθοδος διὰ νά κάμης τά γρόσια ρουμπιάδες»· σελ. 19: «Κεφάλαιον 10 Μέθοδος διὰ νά κάμης τά γρόσια τάλαρα»· σελ. 19: «Κεφάλαιον 11 Μέθοδος διὰ νά κάμης τά τάλαρα γρόσια»· σελ. 20: «Κεφάλαιον 12 Διά νά κάμης τούς ρουμπιάδες γρόσια»· σελ. 21: «Κεφάλαιον 13 Περί διαφορῶν, καί πόσον διάφορον ἀφήνει κάθε μία μονάδα, ἀπό τό ἓνα μέρος ἕως εἰς τό ἄλλο»· σελ. 22: «Κεφάλαιον 14 Ἄλλη μέθοδος διαφορῶν»· σελ. 22: «Κεφάλαιον 15 Περί ἀγορᾶς, καί πωλήσεως, καί διαφοροῦ»· σελ. 24: «Κεφάλαιον 16 Περί ἀγορᾶς πανίου μέ τά αὐτά τζακίσματα»· σελ. 25: «Κεφάλαιον 17 Περί ντάρας ὁποῦ εὐγάζομεν τόσας ὀκάδας εἰς τάς 100»· σελ. 25: «Κεφάλαιον 18 Ἄλλη Μέθοδος ὁμοῖα»· σελ. 26: «Κεφάλαιον 19 Ἄλλη μέθοδος τῆς πραγματείας, περί τοῦ πόσον γίνεται ἓνα πρᾶγμα μέ τά ἑξοδά του»· σελ. 28: «Κεφάλαιον κ' μέθοδος τοῦ ναύλου τοῦ σιταρίου»· σελ. 28: «Κεφάλαιον κα' Μέθοδος τῆς συμψαρίας»· σελ. 29: «Κεφάλαιον κβ' Μέθοδος τῆς ντουάνας»· σελ. 30: «Κεφάλαιον κγ' Μέθοδος τῶν γροσίων ὅταν τά πέρνης μέ τό διάφορον πρὸς τόσον τά 100 τόν μήνα»· σελ. 30: «Κεφάλαιον κδ' Ἄλλη μέθοδος ὅταν πέρνεις τά γρόσια πρὸς τόσον τά 100 τόν χρόνον»· σελ. 33: «Κεφάλαιον κε' Μέθοδος εἰς ναῦλον ἑνός караβίου ὁποῦ ἐναυλόθη ἀπό τὴν ὄντέσαν διὰ τό τούναζι»· σελ. 36: «Κεφάλαιον κστ' Μέθοδος συντομωτέρα ὅταν πέρνεις τά γρόσια χρονικά»· σελ. 38: «Κεφάλαιον κζ' Ἄλλη μέθοδος ὅταν πέρνης τά γρόσια μέ τόν μήνα»· σελ. 39: «Κεφάλαιον κη' Ἄλλη μέθοδος ὁμοῖα, ὅταν πέρνεις τά γρόσια

μέ τον μήνα»· σελ. 40: «Κεφάλαιον κθ' Ἄλλη μέθοδος ὅπου γίνεται πάντοτε εἰς κάθε πρᾶγμα ὅπου πωλεῖται μέ τήν χιλιάδα»· σελ. 41: «Κεφάλαιον λ' Ἄλλη μέθοδος ὁμοία μέ τήν ἄνωθεν»· σελ. 41: «Κεφάλαιον λα' Πολυπλασιασμός τῶν κανταρίων»· σελ. 42: «Κεφάλαιον λβ' Ἄλλη μέθοδος τῶν κανταρίων»· σελ. 43: «Κεφάλαιον λγ' Ἄλλη μέθοδος τῶν κανταρίων, ὅμως μέ ἄλλη μέθοδον»· σελ. 44: «Κεφάλαιον λδ' Μέθοδος τῆς κουμεσιόνας»· σελ. 44: «Κεφάλαιον λε' Ἄλλη μέθοδος εἰς κουμεσιόνας ταλάρων»· σελ. 45: «Κεφάλαιον λστ' Μέθοδος τοῦ πολυπλασιασμοῦ σύντομος»· σελ. 45: «Τζακίσματα τῆς ἀραβικῆς μεθόδου»· σελ. 46: «Κεφάλαιον λζ' Ἄλλος πάλιν λογαριασμός τοῦ ἀραπικοῦ»· σελ. 48: «Κεφάλαιον λη' Μέθοδος τῶν τριῶν, εἰς διάφορον γροσίων»· σελ. 49: «Κεφάλαιον λθ' Ἐτέρα μέθοδος τοῦ πολυπλασιασμοῦ σύντομος»· σελ. 50: «Κεφάλαιον μ' Ἄλλη μέθοδος τοῦ πολυπλασιασμοῦ σύντομος»· σελ. 51: «Κεφάλαιον μα' Ἄλλη μέθος διά τό λινάριον»· σελ. 52: «Κεφάλαιον μβ' Τήν ὀπισθεν μέθοδον κάμνομεν πάλιν ἐδῶ ὅμως μέ ἄλλον τρόπον»· σελ. 52: «Κεφάλαιον μγ' Ἄλλη μέθοδος τοῦ πολυπλασιασμοῦ»· σελ. 53: «Κεφάλαιον μδ' Ἄλλη μέθοδος τοῦ πολυπλασιασμοῦ»· σελ. 56: «Κεφάλαιον με' Ἄλλη μέθοδος»· σελ. 56: «Κεφάλαιον μστ' Μέθοδος ὅπου ἔκαμεν ἓνα καράβι διάφορον καί πόσα πέρνει κάθε ἓνας μερτικό»· σελ. 57: «Κεφάλαιον μζ' Μέθοδος τῶν μερτικῶν»· σελ. 59: «Κεφάλαιον μη' ἄλλος ὁμοιος»· σελ. 61: «Κεφάλαιον μθ' Ἄλλη μέθοδος τῆς συντροφίας»· σελ. 62: «Κεφάλαιον ν' Ἄλλη μέθοδος τῆς συντροφίας»· σελ. 64: «Κεφάλαιον να' Ἄλλης συντροφίας μέθοδος»· σελ. 66: «Κεφάλαιον νβ' Ἄλλη μέθοδος τῆς ζημίας»· σελ. 68: «Κεφάλαιον νγ' Ἄλλη μέθοδος τῶν ὀκάδων»· σελ. 68: «Κεφάλαιον νδ' Μέθοδος τῆς ἀγορᾶς τοῦ μεταξίου»· σελ. 69: «Κεφάλαιον νε' Ἄλλη μέθοδος πράγματος ὅπου πωλεῖται πρός τόσα γρόσια τό καντάριον»· σελ. 70: «Κεφάλαιον νστ' Γίνεται καί ἀλλέως ἢ ἄνωθεν μέθοδος»· σελ. 71: «Κεφάλαιον νζ' Ἄλλη μέθοδος ὅταν πέρνεις πολλῶν λογιῶν πρᾶγμα καί θέλεις νά τό ἀνακατώσεις»· σελ. 72: «Κεφάλαιον νθ' μέθοδος τοῦ πολυπλασιασμοῦ»· σελ. 73: «Κεφάλαιον ξ' ἄλλος πολυπλασιασμός»· σελ. 73: «Κεφάλαιον ξα' ἄλλος πολυπλασιασμός»· σελ. 74: «Κεφάλαιον ξβ' Ἄλλος πολυπλασιασμός».

Στίς 4 χ.ᾱ. σελίδες: «Πίναξ».

Στή σελίδα τίτλου: «Καί τόδε ξύν τοῖς ἄλλοις Παρθενίου μοναχοῦ».

* 28. E.B.E. 160 0,290 × 0,195 ΙΘ' αἰ. σσ. 146.

Τίτλος: *Στοιχειώδης Πραγματεία τῆς Ἀριθμητικῆς.*

Τά κεφάλαια:

—σ. 1, «Περί τῆς Ἀριθμήσεως».

Ἀρχ. Ἡ σύγκρισις τῶν διαφορῶν ἀντικειμένων, τά ὅποια πίπτουν ὑπό τὰς αἰσθήσεις μας, μᾶς ἔκαμεν ὀγλήγορα νά γνωρίσωμεν καί ὅλα αὐτά τά ἀντικείμενα...

[ἔδῳ: σ. 8, «περί τῆς προσθέσεως»· σ. 11, «περί τῆς ἀφαιρέσεως»· σ. 17, «περί τῆς βασάνου τῆς προσθέσεως, καί ἀφαιρέσεως»· σ. 18, «περί τοῦ πολλαπλασιασμοῦ» καί σ. 29, «περί τῆς διαιρέσεως»].

—σ. 40, «Περί κλασμάτων».

—σ. 82, «Ἐκθεσις τοῦ νέου μετρικοῦ συστήματος, καί ἐφαρμογαί τῆς ἀριθμητικῆς».

—σ. 88, «Περί ἀναλογιῶν».

—σ. 100, «Σύνθετος μέθοδος τῶν τριῶν».

—σ. 117, «Περί συμμιγῶν ἀριθμῶν» [ἔδῳ: σ. 118, «πρόσθεσις τῶν συμμιγῶν ἀριθμῶν»· σ. 119, «ἀφαιρέσις τῶν συμμιγῶν ἀριθμῶν»· σ. 122, «πολλαπλασιασμός τῶν συμμιγῶν ἀριθμῶν» καί σ. 131, «διαίρεσις τῶν συμμιγῶν ἀριθμῶν»].

—σ. 137, «Περί μέσων τινῶν μεταγχειριζομένων διά συντομίαν τῶν ἀριθμητικῶν ὑπολογισμῶν».

Ἀρχ. ...τοῦτο τό εἶδος τῶν κλασμάτων ἔχει πολλάς ὠφελίμους ιδιότητας, διά τὰς ὁποίας παραπέμπομεν εἰς τό Συμπλήρωμα τῶν στοιχείων τῆς Ἀλγέβρας.

Σημ. Τό κείμενο, γραμμένο πρόχειρα (εἶναι σημειώσεις ἀπό παραδόσεις τοῦ Βενιαμίν Λέσβιου;) σέ σελίδες πού χωρίζονται κάθετα σέ δύο μέρη: δεξιὰ τό κείμενο, ἀριστερά κενό.

* 29. M.Π. 238 (5745) 0,222 × 0,151 ΙΘ' αἰ. σσ. 133.

Τίτλος: *Πρόχειρος ἀριθμητική.*

Στήν ἀρχή πέντε κεφάλαια περί ἀριθμήσεως καί ἀριθμῶν:

σ. 1, «Κεφ. Α' Περί Ὁρισμῶν».

Ἀρχ. Ἡ Ἀριθμητική εἶναι ἐπιστήμη νά λογαριάζη τινάς, τουτέστιν ἀπό κάποιους δοθέντας ἀριθμούς νά εὔρη ἄλλους...

σ. 3, «Κεφ. Β' Περί Ἀριθμήσεως».

Ἀρχ. Ἀριθμοῦμεν κοινῶς ἀπό τοῦ ἐνός ἕως τοῦ δέκα...

σ. 4, «Κεφ. Γ' Περί τῶν Σημείων ἤτοι κοινῶς ψηφίων τῶν Ἀριθμῶν».
 Ἀρχ. *Τά σημεία ἢ τὰ ψηφία, διά τῶν ὁποίων οἱ ὀκτώ πρῶτοι ἀριθμοί δηλοῦνται εἶναι...*

σ. 5, «Κεφ. Δ' Περί τῆς Ἀπαγγελίας ἤτοι Ἀναγνώσεως καί Καταγραφῆς τῶν Ἀριθμῶν».

Ἀρχ. *Ἐπειδή γνωσθείσης τῆς κυρίας καί τοπικῆς σημασίας τῶν ψηφίων...*

σ. 8, «Κεφ. Ε' Περί τῶν Μεταβολῶν τῶν Ἀριθμῶν».

Ἀρχ. *Ὁ Ἀριθμός ἡμπορεῖ νά μεταβάλληται ἢ διά τῆς αὐξήσεως, ἢ διά τῆς ἐλαττώσεως...*

Ἀκολουθεῖ:

— σσ. 9-27, «Τμῆμα Α', Περί τῶν τεσσάρων εἰδῶν τῆς Ἀριθμητικῆς ἐν Ἀκεραίοις ὁμογενέσιν Ἀριθμοῖς». Τά κεφάλαια:

σ. 9, «Κεφ. Α' Περί προσθέσεως ἢ Ἀθροισμοῦ».

Ἀρχ. *Πρόσθεσις εἶναι εὖρεσις ἑνός ἀριθμοῦ, ὅπου εἶναι ἴσος μέτους δοθέντας ὁμογενεῖς...*

σ. 12, «Κεφ. Β' Περί Ἀφαιρέσεως ἤτοι ὕφειλμοῦ».

Ἀρχ. *Ἀφαιρέσις εἶναι εὖρεσις ἑνός ἀριθμοῦ ἐκ δύο ὁμογενῶν...*

σ. 15, «Κεφ. Γ' Περί πολλαπλασιασμοῦ».

Ἀρχ. *Πολλαπλασιασμός εἶναι πρόσθεσις ἑνός ἀπό τοῦς δύο δοθέντας ἀριθμούς...*

φ. 19, «Κεφ. Δ' Περί Διαιρέσεως ἤτοι Μερισμοῦ».

Ἀρχ. *Διαιρέσις εἶναι ἀφαίρεσις ἑνός δοθέντος ἀριθμοῦ ἀπό ἄλλον δοθέντα...*

σ. 26, «Κεφ. Ε' Περί τῆς Δοκιμῆς τῶν τεσσάρων εἰδῶν τῆς Ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. *ἡ δοκιμή τῆς Προσθέσεως γίνεται διχῶς. Πρῶτον, ἂν ἀρθοισθῇ...*

— σσ. 28-49, «Τμῆμα Β' Περί τῶν τεσσάρων εἰδῶν τῆς Ἀριθμητικῆς ἐν Ἀκεραίοις ἑτερογενέσιν Ἀριθμοῖς». Τά κεφάλαια:

σ. 28, «Κεφ. Α' Περί Νομισμάτων, Μέτρων καί Σταθμῶν».

Ἀρχ. *Διά τῶν ἑτερογενῶν Ἀριθμῶν, περί τῶν ὁποίων εἶναι ἐνταῦθα ὁ λόγος, ἐννοῦνται ἐκεῖνοι ὅπου σημαίνουνσι βέβαια ἑτεροειδεῖς ποσότητας...*

σ. 32, «Κεφ. Β' Περί Ἀναλύσεως».

Ἀρχ. *Ἀνάλυσις τῶν ἀριθμῶν εἶναι μεταβολή αὐτῶν ἀπό τό μεγαλύτερον εἶδος, ὅπου δηλοῦσιν, εἰς τό μικρότερον...*

σ. 37, «Κεφ. Γ' Περί 'Επαναγωγῆς».

'Αρχ. *'Η ἐπαναγωγή τῶν ἀριθμῶν, ἣτις ἀντίκειται τῇ 'Αναλύσει, εἶναι μία πρᾶξις, διὰ τῆς ὁποίας μεταφέρονται οἱ ἀριθμοί...*

φ. 38, «Κεφ. Δ' Περί προσθέσεως τῶν ἑτερογενῶν 'Αριθμῶν».

'Αρχ. *'Η Πρόσθεσις τῶν ἑτερογενῶν 'Αριθμῶν ἐπιτελεῖται διὰ τῶν αὐτῶν κανόνων...*

σ. 40, «Κεφ. Ε' Περί 'Αφαιρέσεως τῶν ἑτερογενῶν 'Αριθμῶν».

'Αρχ. *'Η 'Αφαίρεσις τῶν ἑτερογενῶν 'Αριθμῶν γίνεται διὰ τῶν ἐξῆς κανόνων...*

σ. 42, «Κεφ. ΣΤ' Περί Πολλαπλασιασμοῦ τῶν ἑτερογενῶν 'Αριθμῶν».

'Αρχ. *'Ο Πολλαπλασιασμός τῶν ἑτερογενῶν 'Αριθμῶν πρέπει νά ἐπιτελῇται τοιοῦτοτρόπως...*

σ. 45, «Κεφ. Ζ' Περί Διαιρέσεως τῶν ἑτερογενῶν 'Αριθμῶν».

'Αρχ. *'Η Διαίρεσις τῶν ἑτερογενῶν 'Αριθμῶν γίνεται διὰ τῶν ἐξῆς κανόνων...*

[ἀπό σελ. 47: «Προβλήματα χάριν ἀσκήσεως»].

—σσ. 50-75: «Τμῆμα Γ' Περί τῶν τεσσάρων εἰδῶν τῆς 'Αριθμητικῆς ἐν τοῖς Κλασματικοῖς 'Αριθμοῖς». Τά κεφάλαια:

σ. 50, «Κεφ. Α' Περί τῆς φύσεως τῆς διαιρέσεως τῶν Κλασμάτων».

'Αρχ. *Κλάσμα δέν εἶναι ἄλλο, εἰ μή ἓν, ἢ πολλά μέρη ἐνός 'Ακεραίου, ὁποῦ διερέθῃ εἰς ὅποσαδήποτε ἴσα μέρη...*

σ. 51, «Κεφ. Β' Περί τῆς τιμῆς τῶν Κλασμάτων».

'Αρχ. *Ὅσον περισσοτέρας μονάδας περιέχει ὁ 'Αριθμητής...*

σ. 53, «Κεφ. Γ' περί τῆς 'Αναγωγῆς τῶν Κλασμάτων εἰς ἐλαχίστους ὄρους».

'Αρχ. *'Ανάγεται τό Κλάσμα εἰς ἐλαχίστους ὄρους...*

σ. 56, «[Κεφ. Δ'] Περί τῆς Μεταβολῆς τῶν Καταχρηστικῶν Κλασμάτων εἰς Μικτά, ἢ εἰς 'Ακεραίους ἀριθμούς, καί ἀνάπαλιν καί τῶν Συνθέτων Κλασμάτων εἴτουν ἐπικλασμάτων εἰς 'Απλᾶ».

'Αρχ. *'Από καταχρηστικόν Κλάσμα γίνεται Μικτόν, ἢ 'Ακέραιος ἀριθμός...*

σ. 57, «Κεφ. Ε' Περί τῆς 'Αναγωγῆς τῶν κλασμάτων εἰς τήν αὐτήν παρανομασίαν».

'Αρχ. *Νά ἀνάγῃ τινάς Κλάσματα εἰς τήν αὐτήν παρανομασίαν εἶναι νά μεταβάλλῃ...*

σ. 59, «Κεφ. ΣΤ' Περί προσθέσεως τῶν Κλασμάτων».

'Αρχ. *Πρόσθεσις τῶν Κλασμάτων εἶναι πρόσθεσις τῶν μερῶν...*

[ἀπό σελ. 61: «Παραδείγματα χάριν ἀσκήσεως»].

σ. 63, «Κεφ. Ζ' Περί Ἀφαιρέσεως τῶν Κλασμάτων».

Ἀρχ. Ἡ ἀφαίρεσις τῶν Κλασμάτων εἶναι ἀφαίρεσις τῶν μερῶν...

[στή σελ. 65: «Παραδείγματα χάριν ἀσκήσεως»].

σ. 65, «Κεφ. Η' Περί Πολλαπλασιασμοῦ τῶν Κλασμάτων».

Ἀρχ. Νά πολλαπλασιάσῃ τινὰς Κλάσματα θέλει νά εἰπῇ, νά λάβῃ...

σ. 67, «Κεφ. Θ' Περί Διαιρέσεως τῶν Κλασμάτων».

Ἀρχ. Νά διαιρέσῃ τινὰς κλάσμα μέ κλάσμα θέλει νά εἰπῇ νά ἐξετάσῃ ποσάκις...

σ. 70, «Κεφ. Ι' Περί τῆς Ἀναλύσεως τῶν Κλασμάτων».

Ἀρχ. «Τό Κλάσμα λέγεται πῶς ἀναλύεται, ὅταν ἀπό τά μέρη τοῦ μεγαλητέρου εἶδους...

σ. 72, «Κεφ. ΙΑ' Περί τῆς ἐπαναγωγῆς εἰς τά Κλάσματα».

Ἀρχ. Ἐπαναγωγή εἰς τά Κλάσματα εἶναι μεταβολή τῶν ἀκεραίων τοῦ μικροτέρου εἶδους εἰς τά μέρη τοῦ μεγαλητέρου εἶδους...

[ἀπό σ. 74: «Παραδείγματα χάριν ἀσκήσεως»].

—σσ. 76-133: «Τμήμα Δ' Περί τῶν μεθόδων τῆς ἐν χρήσει Ἀριθμητικῆς». Τά κεφάλαια:

σ. 76, «Κεφ. Α' Περί Λόγων καί Ἀναλογιῶν».

Ἀρχ. Λόγος εἶναι δύο ἀριθμῶν σύγκρισις...

σ. 79, «Κεφ. Β' Περί τῆς Μεθόδου τῶν Ἀναλογιῶν εἴτουν τῆς χρυσῆς».

Ἀρχ. Ἡ Μέθοδος τῶν Ἀναλογιῶν, ἥτις διὰ τήν μεγάλην αὐτῆς χρῆσιν καί ὠφέλειαν χρυσῇ καλεῖται...

σ. 80, «Κεφ. Γ' Περί τῆς Ἀπλῆς Μεθόδου τῶν Ἀναλογιῶν εἴτουν περὶ τῆς Μεθόδου τῶν τριῶν».

Ἀρχ. Τά προβλήματα ταύτης τῆς μεθόδου λύονται διὰ τῶν ἐξῆς κανόνων.

σ. 84, «Κεφ. Δ' Περί τῆς Μεθόδου τῶν τριῶν ἐν τοῖς Κλασματικοῖς ἀριθμοῖς».

Ἀρχ. Ἡ Μέθοδος τῶν τριῶν ἐν τοῖς Κλασματικοῖς Ἀριθμοῖς...

σ. 86, «Κεφ. Ε' Περί τῆς Συνθέτου Μεθόδου τῶν Ἀναλογιῶν εἴτουν περὶ τῆς Μεθόδου τῶν Πέντε, ἢ περισσοτέρων ὄρων».

Ἀρχ. Ἐάν εἰς τόν πρῶτον καί τρίτον ὄρον προστίθῃται ἕτερος...

σ. 90, «Κεφ. ΣΤ΄ Περί τῆς χρήσεως τῆς Μεθόδου τῶν τριῶν κατὰ τοὺς ἤδη παραδοθέντας κανόνas ἐν διαφόροις παραδείγμασι».

Ἀρχ. Ἐπειδὴ ἐν τούτῳ τῷ Τμήματι τῆς Ἀριθμητικῆς κεφ. Γ΄ Δ΄ καὶ Ε΄ ἐδιδάξαμεν, τίνι τρόπῳ πρέπει νὰ προχωρῇ τινάς...

σ. 98, «Κεφ. Ζ΄ Περί τῆς Ἀναλύσεως τῆς Συνθέτου Μεθόδου εἰς τὴν Ἀπλὴν ἐνθα καὶ περὶ τῆς Συνθέτου Ἀντιστροφου Μεθόδου».

Ἀρχ. Θεώρημα. Καθὼς συνετέθηται, οὕτῳ δύναται πάλιν νὰ ἀναλυθῇ ἢ νὰ διαιρεθῇ...

σ. 102, «Κεφ. Η΄ Περί τῆς πολυσυνδέτου εἵτουν Ἀλυσιδωτῆς κοινῶς καλουμένης Μεθόδου».

Ἀρχ. Εἶναι πολλὰ ἀριθμητικὰ προβλήματα τοιαῦτα, ὅπου ἔχουσιν ἓνα ἐρωτηματικὸν ἀριθμὸν, ὅμως περισσοτέρους λόγους, οἵτινες ὡς ἄλυσος εἶναι συνδεδεμένα ἀναμεταξύ των...

σ. 106, «Κεφ. Θ΄ Περί τῆς παντοδαπῆς χρήσεως τῆς Ἀλυσιδωτῆς Μεθόδου».

Ἀρχ. Ἡ Ἀλυσιδωτὴ Μέθοδος, ἥτις ἡ Ρεισιανὴ ἀπὸ Ρεισίου τοῦ εὔρετοῦ καλεῖται, εἶναι πολὺ χρήσιμος...

[Ἐδῶ «Παραδείγματα ἀνήκοντα εἰς τὴν Ἀντίστροφον Μέθοδον τῶν τριῶν ἐπιλυόμενα διὰ ταύτης»· «Παραδείγματα ἀνήκοντα εἰς τὴν Μέθοδον τῶν Πέντε καὶ ἐπιλυόμενα διὰ ταύτης» καὶ «Παραδείγματα ἀνήκοντα εἰς τὴν Ἀντίστροφον Μέθοδον τῶν Πέντε καὶ ἐπιλυόμενα διὰ ταύτης»].

σ. 116, «Κεφ. Ι΄ Περί τῆς Μεθόδου τοῦ Τόκου».

Ἀρχ. Τὰ δανεισμένα χρήματα...

[Ἐδῶ «Παραδείγματα χάριν Ἀσκήσεως»].

σ. 122, «Κεφ. ΙΑ΄ Περί τῆς Μεθόδου τῆς Ἑταιρείας ἢτοι συντροφίας».

Ἀρχ. Μέθοδος τῆς Συντροφίας ὀνομάζεται ἐκείνη, διὰ τῆς ὁποίας μοιράζεται τὸ κοινὸν κέρδος ἢ ἡ ζημία...

[Ἐχει «Παραδείγματα χάριν ἀσκήσεως»: «Α΄ Κατὰ τὴν Ἀπλὴν Μέθοδον», «Β΄ Κατὰ τὴν Σύνθετον Μέθοδον»].

* 30. E.B.E. 1234

0,220 × 0,160

ΙΘ΄ αἰ.

φφ. 30 χ.ἄ.

Τίτλος: Ἐπιτομή Ἀριθμητικῆς. Εἰσαγωγή.

Ἀρχ. Ἡ Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἐπιστήμη, διδάσκουσα πῶς νὰ εὐρίσκωμεν τοὺς ἀγνώστους ἀριθμούς, διὰ μέσου τῶν ἐγνωσμένων...

Τά κεφάλαια:

— φ. 6α «Κεφάλαιον Α^{ον}. Περί Συνάψεως».

Ἄρχ. Ἡ μέν Σύναψις ἐστίν ἀριθμῶν διδομένων ἄθροισμα, ὅπερ ἐστίν ὁ ζητούμενος ἄγνωστος...

φ. 9β, «Περί ἀφαιρέσεως».

Ἄρχ. Ἡ δέ Ἀφαίρεσις εἶναι τρόπος τοῦ εὐρίσκειν τὰς μεταξὺ δύο ἀνίσων ἀριθμῶν διαφοράς...

φ. 11α, «Περί Πολλαπλασιασμοῦ».

Ἄρχ. Ἡ δέ Πολλαπλασίασις ἐστὶ τρόπος σύντομος τῆς συνάψεως...

φ. 14α, «Περί Διαιρέσεως».

Ἄρχ. Διαιρέσις δέ ἐστὶ, εὐρεῖν ποσάκις εἰς ἀριθμὸς ἐμπεριέχεται εἰς τὸν ἄλλον...

— φ. 16α, «Κεφάλαιον Β^{ον}. Περί Κλασμάτων».

Ἄρχ. Κλάσματα λέγονται τὰ μέρη τῆς μονάδος...

φ. 18α, «Περί Συνάψεως Κλασμάτων».

Ἄρχ. Πρῶτον φέρομεν αὐτὰ εἰς τοὺς αὐτοὺς παρανομαστάς...

φ. 18β, «Περί Ἀφαιρέσεως».

Ἄρχ. Πρῶτον φέρομεν αὐτὰ εἰς τοὺς αὐτοὺς παρανομαστάς...

φ. 19α, «Περί Πολλαπλασιασμοῦ».

Ἄρχ. Πρῶτον Πολλαπλασιάζομεν...

φ. 19β, «Περί Διαιρέσεως».

Ἄρχ. Ὅταν θέλωμεν νά διαιρέσωμεν κλάσμα διὰ κλάματος...

— φ. 20α, «Κεφάλαιον Γ^{ον}. Περί τῆς Μεθόδου τῶν τριῶν».

Ἄρχ. Μέθοδος τῶν τριῶν λέγεται...

φ. 21α, «Περί τῆς ὀρθῆς» [μεθόδου τῶν τριῶν].

Ἄρχ. Ὁρθή μέν λέγεται ἐπειδὴ προβάλλονται ὀρθῶς οἱ ἀριθμοί...

φ. 23α, «Περί τῆς Ἀντιστροφου».

Ἄρχ. Ἀντίστροφος λέγεται ἐπειδὴ προβάλλονται ἀντίστροφα οἱ ὅροι...

— φ. 24α, «Περί τῆς Μεθόδου τῶν Πέντε».

Ἄρχ. Μέθοδος τῶν πέντε λέγεται ἐπειδὴ ἡ δι' αὐτῆς, ἔχοντες πέντε ἐγνωσμένους ἀριθμούς, ζητοῦμεν ἓναν ἕκτον...

— φ. 25α, «Περί τῆς Μεθόδου τῶν Ἑπτά».

Ἄρχ. Μέθοδος τῶν ἑπτά λέγεται...

— φ. 26α, «Περί τῆς Μεθόδου τῆς Ἑταιρείας».

Ἄρχ. Τρεῖς σύντροφοι κατέβαλον...

—φ. 26β, «Περί τῆς Ἀλύσου».

Ἀρχ. Ἔλυσος δὲ ἐστὶ τρόπος σύντομος εἰς λύσιν τῶν διὰ τῶν Μεθόδων ἐπιλυομένων προβλημάτων...

—φ. 29α, «Εὗρεσις τοῦ κοινοῦ καὶ μεγίστου Διαιρέτου».

Ἀρχ. Κοινός καὶ μέγιστος διαιρέτης λέγεται...

—φ. 29β, «Ἀριθμητική. Περί λόγων καὶ ἀναλογιῶν».

Ἀρχ. Πολλάκις συγκρίνομεν δύο ἀριθμούς, καὶ βλέπομεν...

Βλ. Καίρης Θεόφιλος I, 2. Τό β' μέρος τοῦ κώδικα.

* 31. E.B.E. 1241 0,240 × 0,170 ΙΘ' αἰ. φφ. 113α-149β.

Περιεχόμενα τοῦ μέρους αὐτοῦ, τοῦ τρίτου τοῦ κώδικα:

φφ. 113α-122α, «Τρόποι διάφοροι τῶν ἀριθμητικῶν πράξεων. Περί πολλαπλασιασμοῦ».

Ἀρχ. Εἰ πρόκειται ἀριθμός περιέχων δεκαδικά...

φφ. 122β-124β λευκά.

φφ. 125α-131β, «Περί τῶν κατὰ συνέχειαν κλασμάτων. Ἐκ τῆς ἀλγέβρας τοῦ Κυρου Τωμαζίνου ἰταλοῦ. Ὁρισμοί».

Ἀρχ. Κλάσμα συνεχές ἐστίν, οὗ σύγκειται ὁ παρανομαστής...

φφ. 133α-139β, «Προβλημάτων λύσεις, καὶ πρῶτον τῶν ἐν τῇ τοῦ Κῦ κοσμᾶ Μπαλάνου ἄλγεβρα κειμένων».

φφ. 140α-149α, ἐννέα πτυσσόμενοι πίνακες μέ 45 γεωμετρικά σχήματα.

Στό τέλος τοῦ κώδικα, φφ. 149β-150α: «Πρόβλημα 40 ζώων ὧν κατὰ τὴν ποσότητα ἐδόθησαν καὶ τὰ γρόσια, ἥγουν 40».

Βλ. Βενιαμίν Λέσβιος II, 5 καὶ III, B, 1 καὶ Πρώϊος Δωρόθεος IV, 1.

* 32. I.E.E. 177 0,210 × 0,130 ΙΘ' αἰ. φφ. 33.

Τίτλος (φ. 4α): Βιβλίον α'. Τῆς ἀριθμητικῆς τῶν ἀραβικῶν χαρακτήρων κεφάλαιον α'. Περί τῶν ὁλοκλήρων ἀριθμῶν· φύσις, σχηματισμός, καὶ δύναμις τῶν ἀριθμῶν.

Ἀρχ. Ἡ ἀριθμητικὴ τῶν ἀραβικῶν χαρακτήρων, εἶναι μία ἐπιστήμη, ἣτις πραγματεύεται τὴν ιδιότητα τῶν ἀριθμῶν...

φ. 9α, «Σύναψις τῶν ὁλοκλήρων ἀριθμῶν»· φ. 10β, «ἀφαίρεσις τῶν ὁλοκλήρων ἀριθμῶν»· φ. 11α, «πολλαπλασιασμός τῶν ὁλοκλήρων ἀριθμῶν»· φ. 12β, «περί διαιρέσεως».

—φ. 17β, «Κεφάλαιον Β'. Περί τῶν κλασμάτων».

φ. 18α, «Περί ἀναγωγῆς τῶν κλασμάτων» [φ. 20β, «πρόσθεσις τῶν

κλασμάτων»· φ. 21α, «ἀφαίρεσις τῶν κλασμάτων»· φ. 21α, «πολλαπλασιασμός τῶν κλασμάτων»· φ. 22α, «Περί διαιρέσεως τῶν κλασμάτων»].

φ. 23, λευκό.

φ. 24α, «Ἐκ τῶν τοῦ Κυρίου Βενιαμίν ἀναλογιῶν» [Μέρος δεύτερο].

Ἄρχ. *Λόγος εἶναι ἀναφορά δύο ἀριθμῶν ποσάκις δηλ. ὁ εἰς περιέχεται εἰς τόν ἕτερον...*

—σ. 28α, «Κεφάλαιον Β^{ον}. Περί τῆς μεθόδου τῶν τριῶν».

Ἄρχ. *Ἡ μέθοδος τῶν τριῶν ἄλλο δέν εἶναι, εἰ μή εὗρεσις ἐνός τῶν δ^{ων} ὄρων τῆς Γεωμετρικῆς ἀναλογίας δοθέντων τῶν τριῶν...*

—σ. 29β, [Περί τῆς συνθέτου μεθόδου τῶν τριῶν] «Μέθοδος τῶν πέντε ὀνομάζεται κοινῶς οὗτος ὁ τρόπος».

Τελ. *...ὅτι τά προβλήματα τῆς ἡμαρτημένης ὑποθέσεως λύονται εὐκόλως διὰ τῆς ἀλγέβρης.*

Σημ. Τό δεύτερο μέρος τοῦ κώδικα αὐτοῦ εἶναι προφανῶς σημειώσεις ἀπό τό ἔργο τοῦ Βενιαμίν Λέσβιου (βλέπε).

33. M.E. 313 (2326)

8^ο

ΙΘ' αἰ.

Προβλήματα Ἀριθμητικῆς.

Τό 5ο μέρος τοῦ κώδικα.

* 34. Δ.B.K. 17

0,250 × 0,190

ΙΘ' αἰ.

σσ. 5-73.

Κώδικας ἀκέφαλος. Τό κείμενο ἀρχίζει ἀπό τή σ. 5: «σουμαρισμός μετζάκυσμα. Κεφάλαιον γ' 3».

Ἄρχ. *Ἀκόμι ἔχομεν νά σουμάρομεν 25 3/5 καί 32 5/8, στρώνομεν τά ψηφία εἰς τήν τάξιν τους...*

Οἱ τίτλοι τῶν ὑπολοίπων (σύνολο μζ') κεφαλαίων: σ. 6, «ὑφειλμός καί ηδοκυμή τοῦ ἄνωθεν σουμαρισμοῦ»· σ. 7, «περί τοῦ πῶς νά κάμης, νά ἔρχονται ὅλα τά ὑποκάτω ψηφία τοῦ πολυπλασιασμοῦ ὅλα ἥσια» (τά κεφάλαια 6 καί 7 χωρίς ἰδιαίτερο τίτλο)· σ. 10, «ἀρχή τῆς μεθόδου τῶν τριῶν»· σ. 11, «μέθοδος τῶν τριῶν μέ τζάκυσμα»· σ. 13, «μέθοδος τῶν τριῶν ἀνάπαλην»· σ. 15, «μέθοδος τῶν τριῶν ἀνάπαλην μέ τζακύσματα»· σ. 17, «ἀρχή τῆς μεθόδου τῶν πέντε»· σ. 19, «μέθοδος τῶν πέντε μετζάκυσμα»· σ. 21, «ἕτερος λογαριασμός τῆς αὐτῆς μεθόδου»· σ. 22, «ἀρχή τῆς μεθόδου τῶν ἐπτά»· σ. 23, «μέθοδος τῶν ἐπτά μετζακύσματα»· σ. 24, «ἀρχή τῶν σηντροφιῶν»· σ. 26, «σηντροφία τινῶν δουλευτάδων»· σ. 28, «σηντροφία ἐργάτων»· σ. 30, «σηντροφία μεμίναις»· σ. 32, «μερασία ζιμίας» (ἡ ἐπόμενη σελίδα χωρίς ἀρίθμηση, στή συνέχεια οἱ

μονές σελίδες ἀριστερά καί οἱ ζυγές δεξιά)· σ. 33, «ἕτερος μερισμός ἄλλης σηντροφίας»· σ. 35, «μερασία σταμένον εἰς σηντρόφους»· σ. 37, «ἕτερα σηντροφίας τῆς αὐτῆς»· σ. 39, «ἕτερα μερασία πολλά εὐμορφη»· σ. 41, «περή ταξίδι»· σ. 43, «λογαριασμοί τινές διαφόρον τῆς πραγματίας»· σ. 44, «ἕτερος καί αὐτός λογαριασμός τῆς πραγματίας»· σ. 45, «ἕτερος λογαριασμός τῆς πραγματίας»· σ. 46, «λογαριασμοί τῆς πραγματίας»· σ. 47, «ἕτερος τῆς αὐτῆς»· σ. 48, «ἕτερος τῆς αὐτῆς ἀλεοτρόπος»· σ. 49, «περι κουμερκύου»· σ. 50, «περι διάφορον πανιῶν»· σ. 51, «περιχωρίσεως σμίξεως, καί τιμῆς σμίξεως καί διαφοραί αὐτῆς»· σ. 53, «περιδιαφοράς δρόμου караβιῶν»· σ. 54, «ἕτερος τῆς αὐτῆς ἀλεοτρόπος»· σ. 55, «ἕτερα μετά συρέσηον μαθητῶν»· σ. 57, «περιπῶς νά εὐρῆς τριῶν ἀνθρώπων πόσα ἔχη ὁ καθεῖς εἰς τό πουγγί του»· σ. 59, «μοίρασία διαθήκης τινός ἀνθρώπου»· σ. 61, «ἕτερος τῆς αὐτῆς»· σ. 63, «περή σιασμοῦ ἀνθρώπου ὁποῦ ἔκτισεν σπήτι καί δέν ἐπληρώθηκεν»· σ. 65, «περή πῶς ναευρῆς τινάν ἀριθμόν ἀπό τήν διαφοράν»· σ. 67, «περή πῶς να εὐρῆς πόσα ἔβαλεν ὁ ἄνθρωπος εἰς τόν νοῦν»· σ. 69, «περή τοῦ πῶς να εὐρῆς ἀνθρώπους ποῦ ἦσαν τρεῖς γενεαῖς πόση ἦσαν ἀποκάθε γαινεάν εκ τῆς διαφορας»· σ. 71, «περή πῶς να κάμη κανεῖς τά χέρια πιτάκια φιορίνια» καί σ. 72, «περῆ πῶς νά καμνή τηνας τα χαίρια μαργιασίαν εἰς φιορίνια».

Σημ. Πρόκειται γιά προβλήματα, τά ὁποῖα λύνει. Τό κείμενο στίς ἀριστερές κυρίως σελίδες, ἐνῶ οἱ δεξιές ἔχουν ἀφεθεῖ κενές γιά τίς ἀριθμητικές πράξεις. Τά 'κεφάλαια' ἀριθμοῦνται μέ ἑλληνικούς καί ἀραβικούς ἀριθμούς.

* 35. Π.Θ. 97 0,210 × 0,150 ΙΘ' αἰ. φφ. 181 (κολοβό).

Ἐγχειρίδιο Ἀριθμητικῆς.

φ. 1α, «Τῆς καθόλου Ἀριθμητικῆς, τινά προλεγόμενα».

Ἀρχ. § 1. *Πᾶν ὅ,τι ἐπιδεκτικόν αὐξήσεως, ἢ μειώσεως, καλεῖται ποσόν, ἢ μέγεθος· τοιαῦτα εἰσὶν οἱ Ἀριθμοί, ἢ Ἑκτασις, ὁ χρόνος, ἢ Κίνησις, τό Βάρος, τό Φῶς...*

Στό φ. 4α, «δήλωσίς τινων ὧν ἡ χρῆσις πολλή ἐν τῷ ὑπολογισμῷ» [=ἐρμηνεία τῶν ἀριθμητικῶν συμβόλων, Γ.Κ.]

φ. 5α, «Πρῶτον μέρος περί Ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. § 36. *Ἀριθμητική ἐστίν ἡ τῶν ἐν ἀριθμοῖς λόγων τε καί παθῶν, ἥτοι ἐργασιῶν τινων καί πράξεων ἐπιστήμη...*

[ἡ ἀριθμητική διαιρεῖται σέ θεωρητική καί πρακτική].

Στό φ. 6α, «Ἐκθεσις τινῶν μονάδων τῶν εἰς τόδε τό σύγγραμμα εἰσαγομένων».

—φ. 7α, «Κεφ. Α^{ον}. Περί τῆς ἀριθμήσεως, καί τῶν δεκαδικῶν».

Ἄρχ. § 50. *Θαυμαστήν τινα καί πάνυ γλαφυράν τάξιν, ἔσχηκεν ἡ σύνθεσις τῶν ἀριθμῶν...*

—φ. 19α, «Κεφ. [Β]. Περί τῶν παθῶν τῆς ἀριθμητικῆς».

Ἄρχ. § 76. *Πάθη τῆς ἀριθμητικῆς ἐννοῶ, ἐργασίας τινάς καί πράξεις, αἷς χρώμεθα ἐν τῷ ὑπολογίζεσθαι τάς αὐξήσεις ἢ μειώσεις τῶν ἀριθμῶν...*

Ἀκολουθοῦν: φ. 19β, «Ἄρθρον Α^{ον} Περί Προσθέσεως ἢ Κεφαλαιώσεως»· φ. 28β, «Ἄρθρον Β^{ον} Περί Ἀφαιρέσεως» [στό φ. 29α, «Πῶς δέ ἡ πρᾶξις ἀποτελεῖται παρατηρητέον κανόνα τόνδε» καί στό φ. 39α, «Περί τῆς συνημμένης ἀφαιρέσεως»]· φ. 43α, «Ἄρθρον Γ^{ον} Μέθοδος τοῦ μεταβάλλειν τήν ἀφαίρεσιν εἰς πρόσθεσιν»· φ. 52β, «Ἄρθρον Δ^{ον} Περί πολλαπλασιασμοῦ» [στό φ. 54β, «Περί τοῦ ἀπλοῦ πολλαπλασιασμοῦ», στό φ. 62α, «Περί τοῦ συνθέτου πολλαπλασιασμοῦ» καί στό φ. 69β, «Βάσανος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ»]· φ. 71β, «Ἄρθρον Ε^{ον} Περί Διαιρέσεως» [στό φ. 73β, «Περί τῆς ἀπλῆς Διαιρέσεως», στό φ. 80β, «Περί τῆς συνθέτου Διαιρέσεως», στό φ. 90α, «Ἐτέρα μέθοδος Διαιρέσεως», καί στό φ. 104β, «Ἐτέρα μέθοδος διαιρέσεως ἐπιτόμου, ὡς ἔγγιστα δέ τό ἀκριβές ἐχούσης»].

—φ. 109α, «Κεφ. Γ^{ον}. Περί Κλασμάτων».

Ἄρχ. § 195. *Κλάσμα κυρίως ἐστίν ἀριθμός οὐχ ὅλον τι, ἀλλά μέρος, ἢ μέρη ὅλου τινός, ἢ μονάδος...*

Ἀκολουθοῦν κι ἐδῶ πέντε «ἄρθρα»: φ. 110β, «Ἄρθρον Α^{ον} Περί μετασχηματισμοῦ τῶν κλασμάτων»· φ. 124α, «Ἄρθρον Β^{ον} Περί προσθέσεως τῶν Κλασμάτων»· φ. 125β, «Ἄρθρον Γ^{ον} Περί ἀφαιρέσεως τῶν Κλασμάτων»· φ. 126α, «Ἄρθρον Δ^{ον} Περί Πολλαπλασιασμοῦ τῶν Κλασμάτων» [στό φ. 130β, «Περί πολλαπλασιασμοῦ τῶν δεκαδικῶν», στό φ. 134β, «Περί πολλαπλασιασμοῦ τῶν πεπλεγμένων ἀριθμῶν» καί στό φ. 138β, «Μέθοδος ἑτέρα τοῦ πολλαπλασιάζειν τούς πολυπλόκους ἀριθμούς»]· φ. 141α, «Ἄρθρον Ε^{ον} Περί Διαιρέσεως τῶν Κλασμάτων» [στό φ. 144α, «Περί Διαιρέσεως τῶν δεκαδικῶν» καί στό φ. 148β, «Περί Διαιρέσεως τῶν πολυπλόκων ἀριθμῶν»]. Ἐδῶ ὁλοκληρώνεται ἡ ἀρίθμηση τοῦ κειμένου κατὰ παράγραφο: 1-275.

—φ. 151α, «Περί τῶν συνθέτων λογαριασμῶν. Κανὼν τῶν τριῶν».

—φ. 160α, «Περί τοῦ κανόνος τῆς ἀλύσεως».

- φ. 161β, «Περί τοῦ κανόνος τῆς συντροφίας».
- φ. 167α, «Περί τοῦ κανόνος τῆς Μίξεως».
- φ. 171β, «Περί τοῦ κανόνος τῶν προβεντίων».
- φ. 173β, «Περί τοῦ ξεπεσμοῦ τοῦ διαφόρου».
- φ. 174β, «Περί τοῦ κανόνος τῆς ψευδοῦς θέσεως».
- φ. 177β, «Περί τοῦ κανόνος τοῦ ξεπεσμοῦ».
- φ. 179β, «Πρόβλημα ἀνῆκον εἰς τόν λογαριασμόν τοῦ τόκου».
- φ. 180β, «Περί χρήσεως τῶν λογαρίθμων».

Τελ. ...λάβε τόν δοθέντα ἀριθμόν ὡς ἓνα ὁλοσχερῇ 2356 καί
ζήτησον αὐτόν ἐν ταῖς στήλαις τῶν ἀριθμῶν...

Κτητορικό: φ. 1α (πάνω ἀπό τόν τίτλο τοῦ προλόγου): «Ἐκ τῶν τοῦ
Ἀνδρέου Μάμουκα τοῦ Ζαννῆ».

Σημ. Τό κείμενο, πού παρουσιάζουμε ἐδῶ, ἀποτελεῖ τό πρῶτο μέρος ἑνός
μεγαλυτέρου μαθηματικοῦ ἐγχειριδίου. «Ἐν τῷ παρόντι τοίνυν συγγράμματι»,
γράφει στόν πρόλογο (§ 4) ὁ ἄγνωστος ἀκόμη σέ μᾶς συγγραφέας τοῦ ἔργου,
«ἐροῦμεν μόνον περί ἐνίων καθαρῶν μαθηματικῶν, καί τά λεχθησόμενα, εἰς τρία
μέρη διασταλοῦμεν καί ἐν μέν τῷ πρώτῳ τάξομεν τήν Ἀριθμητικήν, ὅσον
δηλονότι μέλος αὐτῆς ἐστίν ἀπλούστερον, καί ῥάδιον ... ἐν δέ τῷ δευτέρῳ
θήσομεν τήν Ἀλγεβραν σὺν τοῖς λοιποῖς τῆς Ἀριθμητικῆς μέρεσι, καί ἐν τῷ
τρίτῳ τά Ἀπειράκις μικρά εἴτε τήν ἀπειροσθηματικήν Ἀλγεβραν ἔχουσι δέ
τοσαύτην συγγένειαν τά μέρη ταῦτα, ὥστε μίαν συνιστᾶν ἐπιστήμην, ἣν καθόλου
Ἀριθμητικήν καλέσαντες, οὐκ ἂν ἀμάρτωμεν».

Εὐχαριστῶ τόν καθηγητή τῆς φιλοσοφικῆς σχολῆς τοῦ πανεπιστημίου Θεσ-
σαλονίκης κ. Ι.Ε. Στεφανῆ γιά τήν ἀποστολή τῆς μικροταινίας τοῦ παραπάνω
κώδικα.

* 36. E.B.P. 10 0,220 × 0,160 ΙΘ' αἰ. φφ. 147 (κολοβό).

Α', φφ. 99α-106β (κολοβό), τρία κεφάλαια ἀριθμητικῆς:

—φφ. 99α-100β, «Περί τῆς μεθόδου τῶν τόκων».

Ἀρχ. *Ἵνα εὐρεθῇ ὁ τόκος 5000 φερ' εἰπεῖν πρὸς 10 τῶν 100
τοκίζομένων...*

—φφ. 101α-106α, «Κεφάλαιον Θ'. Περί τῆς τοῦ λογισμοῦ ἀλύσως».

Ἀρχ. *Ζητουμένου τοῦ ὁλικοῦ ἀθροίσματος, τοῦ συμπληρωθη-
σομένου...*

—φ. 106, «Περί τῆς μεθόδου τοῦ κολλύβου».

Ἀρχ. *ὑπόδειγμα α'. Συντίθημεν ἐν κωνσταντινουπόλει κολλυβι-
τική τινι, ὅμως ὁ ἐν θεσσαλονίκῃ ὁ ἐκείνου ἐταῖρος...*

Τελ. ...*ὕφαίρεσιν καλῶ τὴν ἀπὸ τινος κεφαλαίου ἀποχώρησιν...*

Β', φφ. 107α-133α, ἄλλο κείμενο ἀριθμητικῆς.

Ἄρχ. Αἱ ἀπλούστεραι, καὶ στοιχειώδεις πασῶν τῶν ἄλλων ἐπιστημῶν, ἀριθμητικῆ, καὶ γεωμετρία ὑπάρχουσιν· ἐνασχολεῖται δέ ἡ μὲν περὶ τό διορισμένον, ἡ δέ περὶ τό συνεχές ποσόν...

Τὰ κεφάλαια: «περὶ κατ' εἶδος σημασίας» (108β)· «περὶ τῆς κατὰ ποσότητα σημασίας τῶν κυφρῶν» (109α)· «περὶ συνάψεως ἀριθμητικῆς» (110α)· «περὶ ἀφερέσεως» (111α)· «περὶ πολλαπλασιάσεως» (113α)· «περὶ ἀναλογιῶν» (121α)· «ὑποδείγματα ἐπὶ τῆς μεθόδου τῶν τριῶν, καὶ πρῶτον περὶ τῆς ὀρθῆς» (122β)· «Περὶ ἀναλογιῶν» (125α)· «ὑποδείγματα ἐπιμεθόδου τῶν τριῶν καὶ πρῶτον ἐπὶ τῆς ὀρθῆς» (127α)· «ὑπόδειγμα πρῶτον ἐπὶ τῆς πλαγίας μεθόδου τῶν τριῶν» (128α).

Γ', φφ. 134α-147β (κολοβό), ἐπαναλαμβάνεται τό «Β'» ὡς τό κεφάλαιο «περὶ ἀναλογιῶν».

Ἀναμφίβολα πρόκειται γιὰ μαθηματάριο ἀπὸ τίς παραδόσεις ἑνὸς δασκάλου (τοῦ Βενιαμίν Λέσβιου;)· βλ. Βενιαμίν Λέσβιος I, 13.

37. Κ.Α.Ε. 196 0,250 × 0,170 ΙΘ' αἰ. σσ. 182.
Τίτλος τοῦ καταλογογράφου: *Ἀριθμητικὴ καὶ ἐπιστολογραφία.*

38. Μ.Σ. 180 (1448) 8^ο ΙΘ' αἰ.
Τίτλος τοῦ καταλογογράφου: *Κανόνες γραμματικῆς καὶ ἀριθμητικῆς.*
Τό πρῶτο μέρος τοῦ κώδικα.

II. Ἄλγεβρα

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

1. Μ.Π. 752 (6259) 0,305 × 0,210 ΙΗ' αἰ. φφ. 116.
Ἄρχ. Ἄλγεβρα ἥτις καὶ ἀνάλυσις λέγεται, μέθοδός ἐστι τοῦ εὐρίσκειν ἐκ τινων δοθέντων δηλ. ἕτερα εὐρίσκειν· διαιρεῖται δ' αὕτη εἰς καρτεσιανήν καὶ νευτονιανήν...

2. Μ.Ε. 272 (2285) 4^ο ΙΗ' αἰ.
Τίτλος: *Ἀλγεβρικῶν στοιχείων μέρος α'.*
Κολοβό στό κεφ. 15.

3. Π.Β.Ι. 388 0,215 × 0,170 ΙΗ' αἰ. φφ. 234α-266β.
 Τίτλος: σημείωσις τῶν ἀλγεβρικῶν γραμματιδίων καὶ ἄλλων τινῶν ἀξιομνη-
 μονεύτων ἐκ τῶν τοῦ Σεγνέρου ἀριθμητικῶν.

* 4. Ε.Β.Ε. 1240 0,200 × 0,140 ΙΘ' αἰ. φφ. 75α-80β.
 — φ. 75α, «Περὶ ἀναλύσεως προβλημάτων βαθμοῦ ὁρισμένου, δευτέρου».
 Ἄρχ. *Καπὶ τούτων ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀπλῶν χρῆσόμεθα τῇ*
πρώτῃ καὶ δευτέρᾳ τάξῃ καὶ τρίτῃ τῆς ἀναλύσεως, τὰς ὑποθέσεις
θηρώμενοι...

— φ. 77β, «Περὶ ἀναλύσεως προβλημάτων δευτέρου βαθμοῦ».

— φ. 78β, «Ἐτι περὶ λογαρίθμων».

Πρβλ. «Ψαλίδας», I, 1. Εἶναι συνέχεια ἐκείνου;

* 5. Μ.Β. 740 0,210 × 0,150 ΙΘ' αἰ. φφ. 79α-130β.
 Κείμενο ἀκέφαλο καὶ κολοβό.

Τὰ κεφάλαια:

— φ. 79α, «Κεφάλαιον τέταρτον. Περὶ πολλαπλασιασμοῦ τῶν συμβολι-
 κῶν ποσοτήτων».

Ἄρχ. § 35. *Ὡςπερ ἐπὶ τῆς ἀριθμητικῆς ἀριθμός ἀπλοῦς δι'*
ἀριθμοῦ ἀπλοῦ πολλαπλασιάζεται, καὶ σύνθετος δι' ἀπλοῦ, ἢ
τοῦναντίον...

[φ. 79α, «Περὶ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν μονωνύμων»· φ. 80α, «Περὶ
 τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν πολυνύμων»].

— φ. 83β, «Κεφάλαιον πέμπτον. Περὶ διαιρέσεως τῶν συμβολικῶν
 ποσοτήτων».

Ἄρχ. § 51. *Ἡ διαίρεσις ἐναντίας ἔχουσα τῷ πολλαπλασιασμῷ...*

[φ. 85α, «Δεῖξις τῶν προαποδοθέντων κανόνων»· φ. 87α, «Διαίρεσις τῶν
 πολυνύμων»].

— φ. 90β, «Κεφάλαιον ἕκτον. Περὶ συμβολικῶν κλασμάτων».

Ἄρχ. § 63. *Τὰ συμβολικά κλάσματα οὐδέν ἄλλ' ἢ διαιρέσεις*
εἰσὶ σεσημειωμένοι, ὥς εἶδομεν (59, κτ.) ὑπόκεινται δὲ καὶ ταῦτα
ταῖς αὐταῖς, αἵσπερ καὶ τὰ ἀριθμητικά...

— φ. 94α, «Κεφάλαιον ἑβδομον. Περὶ γενέσεως τῶν βαθμῶν».

Ἄρχ. § 78. *Ὅποταν ποσότης ἐφ' ἑαυτὴν πολλαπλασιασθῇ, τό*
γινόμενον βαθμός τῆς ποσότητος ἐκείνης προσαγορεύεται...

[φ. 97α, «Γένεσις τῶν ἀπὸ πολυνύμου ποσότητος βαθμῶν»· φ. 101β,
 «Μέθοδος γενικὴ τοῦ εὐρίσκειν ἅπαντας τοὺς βαθμούς τοὺς ἀπὸ παντός
 πολυνύμου»].

— φ. 104α, «Κεφάλαιον ὄγδοον. Περί ριζῶν ἐξαγωγῆς».

Ἄρχ. § 118. Ποσότης, ἀφ' ἧς ὁ βαθμός γίνεται, ρίζα ἠκούσε τοῦ βαθμοῦ ἐκείνου (78): ρίζα μὲν τετραγωνική, ἐάν ὁ βαθμός ἦ τετράγωνον, κυβικός δέ...

φ. 106α, «Περί ἐξαγωγῆς τῆς ἐν συμβολικοῖς πολυωνύμοις τετραγωνικῆς ρίζης» [στό φ. 107α, ἕνας ἐπίτιτλος: «Ἄλγεβρα»]· φ. 110α, «Περί τῆς ἐν συμβολικοῖς πολυωνύμοις ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης»· φ. 113β, «Περί τῆς διὰ προσεγγίσεως τῶν ριζῶν ἐξαγωγῆς»· φ. 114α, «Ὑπόμνημα ἐπὶ τῆς τετραγωνικῆς ρίζης».

— φ. 115β, «Κεφάλαιον ἔννατον. Τύποι παντοῖοι βαθμῶν καὶ ριζῶν, ἔνθα καὶ περὶ ἐξαγωγῆς ριζῶν, ἐκτελουμένης διὰ τοῦ Νευτωνείου δυωνύμου τύπου».

Ἄρχ. § 147. Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε εἰρημένων περὶ βαθμῶν καὶ τῆς τῶν κατ' αὐτάς ριζῶν ἐξαγωγῆς καταμετρεῖν δυνάμεθα, ὅ,τι ποτέ σημαίνουσιν...

— φ. 117β, «Κεφάλαιον δέκατον. Λογισμός τῶν βαθμῶν διὰ τῶν κατ' αὐτοὺς δεικτῶν».

Ἄρχ. § 155. Ἐπὶ παντός μονωνύμου ὁ τῶν δεικτῶν κανὼν ἐστὶν οὗτος: ἐπὶ βαθμῶν σχηματισμῷ πολλαπλασιαστέον τὸν δείκτην τοῦ μονωνύμου...

— φ. 119β, «Κεφάλαιον ἐνδέκατον. Λογισμός τῶν ριζῶν».

Ἄρχ. § 165. Αἱ ποσότητες, ὧν προκεχάρακται τό σύμβολον $\sqrt{}$, ριζικαὶ ὀνομάζονται...

— φ. 121β, «Κεφάλαιον δωδέκατον. Περί ποσῶν ἐπιπλάστων, ἧ κατ' ἐπίνοιαν».

Ἄρχ. § 175. Ἐστω $\sqrt{-a^2}$. αὕτη οὖν ἡ ρίζα προφανῶς οὐκ ἔστιν οὔτε $+a$, οὔτε $-a$ · καὶ γάρ $a \times a = a^2$, καὶ $-a \times -a = a^2$. ἄρα $\sqrt{-a^2}$ ἔστι ρίζα κατ' ἐπίνοιαν, ἧ ποσὸν ἐπίπλαστον...

— φ. 124α, «Συμβολικοῦ Λογισμοῦ Τμῆμα Β'. Περί λόγων καὶ ἀναλογιῶν. Κεφάλαιον πρῶτον. Ὅρισμοί».

Ἄρχ. § 181. Λόγος, ἧ σχέσις, ἔστι τρόπος ποιός, καθ' ὃν ποσότης περὶ ποσότητα θεωρεῖται...

— φ. 126α, «Κεφάλαιον δεύτερον. Περί λόγων καὶ ἀναλογιῶν ἀριθμητικῶν».

Ἄρχ. § 196. Θεώρημα α'. Παντός ἀριθμητικοῦ λόγου ὁ ἐπόμενος ὁρος ἴσος ἐστὶ τῷ ἡγουμένῳ σύν, ἧ πλὴν τῆς διαφορᾶς...

[φ. 127α, «Προβλήματα τινὰ ἀλγεβραϊκά»].

—φ. 130α, «Κεφάλαιον τρίτον. Περί τῆς Ἀριθμητικῆς τῶν τριῶν μεθόδου».

Ἀρχ. § 203. Μέθοδος τῶν τριῶν ἐν γένει καλεῖται ὁ τρόπος τοῦ, τριῶν ἀναλογίας ὄρων δοθέντων, εὑρεῖν τὸν τέταρτον...»

Σημ. Τό κείμενο στὸν ἴδιο κώδικα, ἀλλὰ γραμμένο ἀπὸ ἄλλο χέρι, μέ τό Βενιαμίν Λέσβιος, I, 7.

III. Γεωμετρία

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

α' Εὐκλείδειος Γεωμετρία.

1. B.B. (σ.) 200 4^ο ΙΣΤ' αἰ. φφ. 6α-8α.

Τίτλος: Προθεωρία εἰς τό πέμπτον τῶν Εὐκλείδου τῆς γεωμετρίας στοιχείων.

Ἀρχ. σκοπός τῶ ε' βιβλίου περί ἀναλογιῶν διαλαβεῖν...

Στό φ. 6β: «Ὁρισμοί».

Ἀρχ. τοῦτο τό θεώρημα τῆς τοῦ ὅρου ἐστίν ἀποδείξεως τῶν ἐν τῶ αὐτῶ μεγεθῶν...

Τό τρίτο θεώρημα τοῦ πέμπτου βιβλίου.

* 2. B.P.A. 493 0,220 × 0,160 ΙΖ' αἰ. σσ. 135-136.

Τίτλος: σχόλιον εἰς τό ε^{ον} τοῦ Εὐκλείδου στοιχείων.

3. Π.Β.Ι. 384 0,230 × 0,170 ΙΖ' αἰ. φφ. 61α-64β.

Τίτλος: Σχόλιον εἰς τό ε^{ον} Εὐκλείδου στοιχείων, συντεῖνον εἰς ἐρμηνεία τῶν ἐν τῇ παρούσῃ συνόψει τῆς ἀριθμητικῆς. λόγων τε καί ἀναλογιῶν.

Ἀρχ. Σκοπός τῶ ε' βιβλίου περί ἀναλογιῶν διαλαβεῖν, κοινόν γάρ τοῦτο τό βιβλίον...

* 4. Μ.Π.Τ. 177 0,210 × 0,160 ΙΖ' αἰ. φφ. 17α-148β.

[Εὐκλείδειος Γεωμετρία].

—φ. 17α, «Εὐκλείδους βιβλίον α^{ον}».

Ἀρχ. Ἐπὶ τῆς δοθείσης εὐθείας πεπερασμένης, τρίγωνον ἰσό- πλευρον συστήσεται...

Τά φφ. 112α-140β, λευκά.

Τό δεύτερο μέρος τοῦ κώδικα. Πρβλ. Θέων ὁ Ἀλεξανδρινός.

- * 5. E.B.E. 1495 $0,220 \times 0,180$ ΙΖ' αἰ. φφ. 91α-123β.
φφ. 94α-97β, λευκά (ἀκέφαλο καὶ κολοβό).

Μόνον τὰ 'βιβλία' Γ', Δ', Ε'.

Σφάλματα στό δέσιμο.

6. M.E. 281 (2294) 8^0 ΙΗ' αἰ.
χφ. ἀκέφαλο.

7. M.Δν. 331 (3865) 8^0 ΙΗ' αἰ.
Εὐκλείδου ἀποσπάσματα.
Τό πρῶτο μέρος τοῦ κώδικα.

- * 8. M.Μπ. (α) 228 $0,220 \times 0,159$ ΙΗ' αἰ. φφ. 34α-52β (κολοβό).
Τίτλος: Γεωμετρία [Εὐκλείδειος].

Ἀρχ. Σημεῖόν ἐστιν οὗ μέρος οὐδέν...

Μέ πολλά σχήματα στό περιθώριο.

9. M.Μ.Σ. 83 $0,210 \times 0,152$ ΙΗ' αἰ. φφ. 3α-10β.
Τίτλος: Σχόλιον εἰς τό ε' Εὐκλείδου Στοιχείων.

Ἀρχ. Σκοπός τῶ ε' βιβλίου περί ἀναλογιῶν διαλαβεῖν, κοινόν γάρ τοῦτο τό βιβλίον γεωμετρίας τε καὶ ἀριθμητικῆς...

Στό φ. 3α κτητορικό σημεῖωμα: «Ἐκ τῶν τοῦ Ἰωακείμ μοναχοῦ τοῦ Κρητός».

- * 10. E.B.E. 1299 $0,240 \times 0,180$ ΙΗ' αἰ. φφ. 334.
Τίτλος (φ. 1α): Γεωμετρία [Εὐκλείδειος].

Ἀρχ. Σημεῖόν ἐστιν οὗ μέρος οὐδέν...

Τὰ 'βιβλία': φ. 1α, τό α'· φ. 45β, τό β'· φ. 66α, τό γ'· φ. 103α, τό δ'· φ. 126α, τό ε'· φ. 152α, τό στ'· φ. 207β, τό ια' καὶ φ. 275β, τό ιβ'.

Τελ. ...Τέλος τῆς Γεωμετρίας καὶ τῶν θεωρημάτων τοῦ Ἀρχιμήδου.

Οἱ σελίδες εἶναι χωρισμένες κάθετα στή μέση: Ἀριστερά τό κείμενο, δεξιά γεωμετρικά σχήματα ἢ σημειώσεις, ἢ λευκά.

β' Στοιχειώδης Γεωμετρία

- * 1. M.I. 209 (4329) $0,150 \times 0,110$ ΙΕ' αἰ.
Σέ δύο μέρη:

α' φ. 121β. Τίτλος: *Γεωμετρούμενα*.

Ἀρχ. Σφαίρας τό στερεόν εὔρεϊν λάβε κυβικῶς τῇ διάμετρον αὐτῆς...

β' φφ. 215α-216α. Τίτλος: *Περί γεωμετρουμένων ὡς ἐν συντόμῳ*.

Ἀρχ. Τριγώνου ἰσοπλεύρου τό ἐμβαδόν εὔρεϊν πολλαπλασίασον μίαν τῶν πλευρῶν ἐφ' ἑαυτήν καί τοῦ γενομένου ἀριθμοῦ μέρος λαβὼν τρίτον καί δέκατον ἕξεις τό ἐμβαδόν...

Τό 4ο καί τό 14ο μέρος τοῦ κώδικα.

2. E.B.A. 155 0,210 × 0,155 ἔτ. 1552 φφ. 272α-273β.

Ἀρχ. Σημειωτέον ταῦτα παντός φησιν ἐγγραφομένου ἐν τῷ κύκλῳ εὐθυγράμμου σχήματος μείζων ἐστίν ὁ κύκλος...

Τελ. ...λέγω δὴ τό εὐθύγραμμον τῷ κύκλῳ ὥστε οὔτε ἴσα ἔσται. κατὰ κοινόν τε γάρ διεκνύουσιν οἱ τοιοῦτοι λόγοι.

Στό φ. 227β. ἡ σημείωση: «Χειρί Μαθουσάλα τοῦ καί Μαχεῖρος βιαίως καί ἐν ξενίᾳ καί πενία, εἰ δέ χρή εἰπεῖν, καί ἐν ἐξορίᾳ, ἔτει ζξ' [= 1552] ἐν νήσῳ τῇ Κύπρῳ εἰς τὴν ἁγίαν Παρασκευὴν ἐν τῷ θέματι τῆς Κυρήνης».

* 3. E.B.E. 3015 0,140 × 0,100 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 121α-133β + 1 πίν.

Τίτλος: *Συνοπτικὴ διδασκαλία τῆς Γεωμετρίας ἐκφωνηθεῖσα παρά τινος τῶν ἐκ γερμανίας στεφανί καλουμένου, μὴ εἰδότος σαφῶς τὴν ἐλληνικὴν γλῶσσαν*.

Ἀρχ. ἡ δὲ γεωμετρία μέρος οὔσα τῆς μαθηματικῆς, εἰς τό θεωρητικόν μέρος ἀνάγεται τῆς φιλοσοφίας· ἐστὶ δὲ ἡ γεωμετρία γνῶσις ποσοῦ συνεχοῦς ἀκινήτου...

Τελ. ...τοῖς τρισὶ καί οὐ μὴ σφάλῃς πόποτε.

Τά φφ. 131β, 132α, 133α λευκά.

Στό φ. 133β τό ὄνομα τοῦ γραφέα: «ὁ γραφεὺς Νικόλαος Μερκούρης», ἐνῶ στό φ. 11β τοῦ κτήτορα: «ἐτοῦτο τό χαρτί ἐνε τοῦ θόδωρου τοῦ καριακάλα».

4. M.Π. 268 (5775) 0,192 × 0,145 ΙΖ' αἰ. φφ. 1α-15β.

Γεωμετρία

χγφ. ἀκέφαλο καί κολοβό.

* 5. M.Π.Τ. 177 0,210 × 0,160 ΙΖ' αἰ. φφ. 1α-15β.

Τίτλος: *Περί πρακτικῆς γεωμετρίας*.

Ἄρχ. Ἐξ εἰσὶ τὰ τῆς πρακτικῆς γεωμετρίας μέρη, ὧν τό α^{ον} λέγεται μικρομετρία...

Τὰ κεφάλαια: φ. 1α, «Περὶ μαθηματικῶν πράξεων»· φ.8α, «Περὶ μεταμορφώσεως ἐπιπέδων καὶ στερεῶν»· φ. 11β, «Περὶ στερεῶν σχημάτων. Περὶ σφαίρας», «Περὶ πυραμίδος», «Περὶ πρίσματος», «Περὶ παραλληλεπιπέδου», «Περὶ κώνου», «Περὶ κυλίνδρου».

Πολλὰ γεωμετρικά σχήματα ἐντὸς κειμένου.

6. Αδ. 144 0,225 × 0,170 ἔτ. 1738

Γεωμετρία.

Τὸ πρῶτο καὶ τὸ τρίτο μέρος τοῦ κώδικα.

7. Αδ. 102 0,320 × 0,215

Ἡ αὐτοψία ἐνδέχεται νὰ δείξει ὅτι πρόκειται γιὰ τὰ «Στοιχεῖα Γεωμετρίας» τοῦ Εὐγ. Βούλγαρη (βλέπε).

Τὸ δεύτερο μέρος τοῦ κώδικα εἶναι τὸ «περὶ παλλιρροϊῶν» τοῦ Εὐγένιου Βούλγαρη (Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης).

8. Αδ. 149 0,210 × 0,155

Ἔργο καὶ αὐτό τοῦ Εὐγ. Βούλγαρη;

9. Μ.Π. 831 (6338) 0,160 × 0,110 ΙΗ' αἰ. φφ. 113-141β.

Μέ γεωμετρικά σχήματα.

* 10. Β.Ρ.Α. 671 0,100 × 0,070 ΙΗ' αἰ. σσ. 1-107.

Γεωμετρία.

Ἄρχ. Πρότασις 17η, θεώρημα, σχῆμα α'. Ἐάν ταῖς εὐθεῖαις ἀνάλογον ᾧσι, τό ὑπό τῶν ἄκρων περιεχόμενον ὀρθογώνιον...

Τελ. ...περιφέρεται τόν αὐτόν λόγον πρὸς ἀλλήλους ἔχουσιν, ὃν καὶ αἱ τούτων ἀσύμετροι.

* 11. Β.Ρ.Α. 434 0,220 × 0,164 ΙΗ' αἰ. σσ. 22 + φφ. 5 + σσ. 344.

Τίτλος: Περὶ ἀναλογικοῦ διαβήτου.

Ὁ τίτλος, πού εἶναι γραμμένος στή ράχη τοῦ κώδικα καὶ στή σελ. 1 τῶν 344 σελίδων, ἐπαναλαμβάνεται ἀναπτυγμένος, στή σελ. 1 τῶν 22 σελίδων (ὅπου καί, σσ. 3-22, ὁ «πίναξ τοῦ παρόντος βιβλίου»): «Βιβλίον καλούμενον Περὶ Ἀναλογικοῦ Διαβήτου, ἥτοι ἐρμηνεία τοῦ αὐτοῦ ὀργάνου, περιέχουσα τὴν κατασκευὴν, καὶ χρῆσιν δέκα συζυγιῶν γραμμῶν τῶν ἐπὶ τοῦ

ὀργάνου χαραττομένων (εἰς ἅς καί ἅπασα διανέμεται) ὧν α^η ἐστὶν ἡ τῶν ἀριθμητικῶν, β^η ἡ τῶν γεωμετρικῶν, γ^η ἡ τῶν στερεῶν, δ^η ἡ τῶν κυβικῶν, ε^η ἡ τῶν Μετάλλων, στ^η ἡ τῶν ὑποτεινουσῶν, τῶν μοιρῶν, ἡ καλουμένη τῶν χορδῶν, ζ^η ἡ τῶν πολυγώνων, η^η ἡ τῆς ἐξισώσεως τῶν ἐπιπέδων, θ^η ἡ τῶν πέντε στερεῶν Κανονικῶν σωμάτων, καὶ ι^η ἡ τῶν τετραγωνικῶν, τμήματα καλούμενα τοῦ αὐτοῦ. Πρὸς ταύταις δέ καὶ τὴν τῶν ἐπιπέδων, ὡς οὐ μικρόν συμβάλλουσιν πρὸς διαφοροὺς πράξεις τε, καὶ ἀποδείξεις τῶν τε γεωμετρικῶν, καὶ ἐτέρων».

Ἀρχ. Ἀνάλογος διαβήτης ἐκ δύο πλευρῶν, ἥτοι κανόνων, περὶ τό αὐτό κέντρον κινουμένων, σύγκειται...

Τελ. ...Καὶ ταῦτα [...] περὶ τῆς τοῦ ὀργάνου κατασκευῆς, καὶ τῆς αὐτοῦ χρήσεως, ἐξ ὧν δύναται τις ἐφευρετὴς γενέσθαι καὶ ἐτέρων πολλῶν πράξεων».

σελ. 344, λευκή.

Στά φφ. 5: 4 ὁλοσέλιδα γεωμετρικά σχήματα (φ. 5β λευκό).

Τό χγφ. προέρχεται ἀπὸ τὴ Σχολή τοῦ Ἀγίου Σάββα, στό Βουκουρέστι.

* 12. Δ.Β.Κ. 78 0,205 × 0,130 ΙΗ' αἰ. φφ. 238α-464β.
(φφ. 248β, 350α-353β, 368, 438 καὶ 465α-468β, λευκά).
— φφ. 238α-353β, «Περὶ πρακτικῆς Γεωμετρίας».

Ἀρχ. Ἐξ εἰσὶ τὰ τῆς πρακτικῆς γεωμετρίας μέρη, ὧν τό α^{ον} ἡ μηκομετρία, τό β^{ον} ἡ ἐπιπεδομετρία...

Ἀκολουθοῦν: φ. 263α, «περὶ μεταφορῶσεως τῶν ἐπιπέδων σχημάτων καὶ α^{ον} περὶ τινων προτάσεων συμβαλλουσῶν πρὸς τὴν αὐτὴν πραγματείαν»· φ. 268β, «περὶ ὁμοιότητος τῶν σχημάτων»· φ. 278β, «περὶ μηκομετρίας ἥτοι διαμετρήσεως τῶν εὐθειῶν γραμμῶν»· φ. 281β, «περὶ τοῦ γεωμετρικοῦ τετραγώνου»· φ. 285β, «περὶ ὑψομετρίας»· φ. 288β, «περὶ τῆς τῶν ἐπιφανειῶν διαμετρήσεως»· φ. 293α, «περὶ γεωδεσίας, ἥτοι διαιρέσεως ἐπιφανειῶν»· φ. 297β, «περὶ διαιρέσεως ὀρθογωνίου»· φ. 299α, «περὶ διαιρέσεως τῶν πολυπλεύρων»· φ. 304α, «περὶ στερεομετρίας»· φ. 310α, «περὶ καμπύλων εὐθειῶν»· φ. 321α, «περὶ τῶν κυκλικῶν σχημάτων, καὶ καμπύλων ἐπιφανειῶν» καὶ φ. 346β, «περὶ τοῦ στερεοῦ τῶν καμπύλων σωμάτων».

— φφ. 354α-464β, «περὶ ἀναλογικοῦ διαβήτου».

Ἀρχ. Ἀνάλογος διαβήτης ἐκ δύο πλευρῶν, ἥτοι κανόνου, περὶ τό αὐτό κέντρον κινουμένων σύγκειται...

Ἀκολουθοῦν: φ. 369α, «περί γεωμετρικῆς γραμμῆς»· φ. 390α, «περί στερεωμετρικῆς γραμμῆς»· φ. 407β, «περί τῆς μεταλλικῆς γραμμῆς»· φ. 413β, «περί καταγραφῆς τῶν ὑποτείνουσῶν γραμμῶν τῶν μοιρῶν ἐν τῷ ὀργάνῳ, ἥτοι τῶν τοῦ κύκλου γραμμῶν»· φ. 424α, «ἐτέρα μέθοδος τριγωνομετρίας, πρὸς διάλυσιν τῶν τριγώνων ἄνευ τῶν τριγωνομετρικῶν κανόνων»· φ. 439α, «περί τῆς γραμμῆς τῶν πολυγώνων τῆς ἐν τῷ ἀναλογικῷ διαβήτη καταγραφομένων»· φ. 446α, «περί τῆς γραμμῆς τῆς ἐξισώσεως ἢ κρεῖττον εἰπεῖν μεταμορφώσεως τῶν ἰσοπλεύρων καὶ ἀνομοίων σχημάτων»· φ. 452β, «περί τῆς γραμμῆς τῶν ε' κανονικῶν στερεῶν σωμάτων, τῆς ἐν τῷ ὀργάνῳ καταγραφομένης»· φ. 458α, «περί καταγραφῆς τῆς τετραγωνικῆς γραμμῆς, τῶν τε τοῦ κύκλου τμημάτων, καὶ ἐτέρων ἐγγραφομένων σωμάτων» καὶ φ. 464α, «περί τοῦ πῶς δεῖ κατασκευάζειν ῥαδίως ἀναλογικούς διαβήτας μείζονας, καὶ ἐλάττονας».

* 13. Σ.Μ.Α. 31 0,290 × 0,210 ΙΗ' αἰ. φφ. 252α-385β.
(φφ. 319α-320β καὶ 386, λευκά).

Κείμενο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο. Καί σέ αὐτό, ὅπως καί στό προηγούμενο, ὥραϊα γεωμετρικά σχήματα ἐντός κειμένου.

* 14. Μ.Ι. 1354 (5474) 0,225 × 0,160 ΙΗ' αἰ. φφ. 123 + 2 χ.ἄ.
Χωρίς γενικό τίτλο.

Ὑπότιτλος: *Μέρος πρῶτον. Περί συμπτωμάτων καὶ μέτρων τῶν ἐπιπέδων σχημάτων· κεφάλαιον α^{ον}, Περί ὀρισμῶν, ἢ γεωμετρικῶν ἀρχῶν.*

Ἀρχ. Γεωμετρία ἐστίν ἐπιστήμη περὶ τὴν γνῶσιν τῶν μεγεθῶν, ἧγουν στερεῶν ἐπιφανειῶν, καὶ γραμμῶν ἐνασχολουμένη...

Τά ἐπόμενα κεφάλαια: φ. 7β, «Κεφάλαιον β^{ον}. Περί τῆς ἐπαλλήλου διατομῆς τῶν εὐθειῶν, μετὰ τῶν κυκλικῶν καμπύλων, καὶ περὶ τῶν κυριωτέρων τῶν τριγώνων συμπτωμάτων»· φ. 21β, «Κεφάλαιον Γ^{ον}. Περί ἰδιοτήτων τῶν παραλλήλων ἐφαπτομένων, καὶ τῶν γωνιῶν, τοῦ τριγώνου»· φ. 37α, «Κεφάλαιον Δ^{ον}. Περί μέτρων, τῶν ἐπιπέδων σχημάτων». —φ. 44α, «μέρος δεύτερον. Περί τῆς ἀλλήλου τῶν εὐθειῶν καὶ τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ἀναλογίας. Κεφάλαιον α^{ον}. Περί ὀρισμῶν καὶ ἀρχῶν τῶν ἀναλογιῶν».

Τά ἐπόμενα κεφάλαια τοῦ δευτέρου μέρους: φ. 48α, «Κεφάλαιον β^{ον}. Περί τῶν συμπτωμάτων τῶν παραλληλογράμμων, καὶ ὀρθογωνίων· καὶ περὶ τῶν κανόνων τῶν ἀναλογιῶν»· φ. 54β, «Κεφάλαιον Γ^{ον}. Περί τῶν ἀναλόγως τετμημένων γραμμῶν καὶ περὶ τῆς ἀλλήλου ὁμοιότητος τῶν

τριγώνων»· φ. 67α, «Κεφάλαιον Δ^{ον}. Περί τῶν δυνάμεων τῶν εὐθειῶν γραμμῶν, ἥτοι περί τῶν τετραγώνων ἐπ' αὐτῶν διαγεγραμμένων»· φ. 71β, «Κεφάλαιον Ε^{ον}. Περί τῆς τῶν παραλληλογράμμων, τριγώνων καὶ ὁμοίων σχημάτων ἀναλογίας».

—φ. 77α, «Μέρος γ^{ον}. περί συμπτωμάτων, καὶ μέτρων τῶν στερεῶν. Κεφ. α^{ον}. περί ὁρισμῶν, ἥτοι ἀρχῶν τῶν στερεῶν».

Τὰ ἐπόμενα κεφάλαια τοῦ τρίτου μέρους: φ. 80β, «Κφ. Β^{ον}. Περί τῆς ἐπαλλήλου, καὶ μετὰ τῶν εὐθειῶν γραμμῶν τῶν ἐπιπέδων συμπτώσεως»· φ. 90α, «Κεφάλαιον γ^{ον}. Περί συμπτωμάτων, καὶ μέτρων τῶν παραλληλεπιπέδων, καὶ πρισμάτων»· φ. 97α, «Κεφάλαιον δ^{ον}. Περί τῶν συμπτωμάτων, καὶ μέτρων τῶν πυραμίδων καὶ κώνων»· φ. 102α, «Κεφάλαιον ε^{ον}. Περί τῆς ἐπαλλήλου τῶν ὁμοίων στερεῶν ἀναλογίας».

Τελ. (φ. 107α) ...ὁ κύβος τῆς διαμέτρου αψ, πρὸς τὸν κύβον τῆς διαμέτρου φθ.

Τό φ. 107β, λευκό.

Στά φφ. 108α-111β, «Παραπομπαὶ εἰς τὰ κατ' Εὐκλείδην στοιχεῖα» (= πίνακας τῶν περιεχομένων, Γ.Κ.). Ἀναφέρεται καὶ στά α'-στ' τῆς ἐπιπέδου καὶ στά ια' καὶ ιβ' τῶν στερεῶν.

Στά φφ. 112α-123α, πτυσσόμενα φύλλα μέ 158 + 60 γεωμετρικά σχήματα.

Στά 2 χ.ἄ. φύλλα: «τινὲς ἀρχαὶ τῆς γνωμονικῆς, ὅροι».

Ἀρχ. ὥρολόγια ἐπ' εὐθείας, καλεῖται διαγραφὴ τις γραμμῶν, ἢ κύκλου, ἐν ᾗ ἡ τοῦ στύλου σκιά, διό καὶ ὥρολόγια ἰσκιοειδεῖ ἀποκαλοῦνται...

Τελ....κύκλος μεσημβρινός ἐστὶ κύκλος μέγιστος ἐξίσου ἀφιστάμενος.

Μέ γεωμετρικά σχήματα.

* 15. Μ.Ι. 604 (4724) 0,200 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 513α-514α.

Τίτλος: *Τῶν στοιχείων τῆς γεωμετρίας βιβλίον α^{ον}.*

Ἀρχ. Ἐπιστήμης ἔργον, τό ἐξ ἐννοιῶν τινῶν ἀπλουστέρων, ἃς ὁ δημιουργὸς τῇ λογικῇ ἐνικόλαψε φύσει...

—φ. 513β, «Ἀρχῶν δέ τῆς γεωμετρίας εἶδη γ^α: τὰ ἐφεξῆς, ὁρισμός, αἰτήματα, ἀξιώματα».

16. Μ.Μ.Λ. 1325 0,210 × 0,150 ΙΗ' αἰ. φφ. 63β-64β.

Τίτλος: *Περί γεωμετρικῶν μοιρῶν.*

17. M.M.Σ. 83 0,210 × 0,152 ΙΗ' αἰ. φφ. 235α-238β.

Τίτλος: *Τά στοιχεῖα τὰ νεώτερα τῆς Γεωμετρίας παντομετρίας.*

Ἀρχ. *Ἡ μετρικὴ εἶναι ἡ ἐπιστήμη δι' ἣν γνωρίζομεν τὴν φύσιν καὶ τὰς ιδιότητας ὅλων τῶν μετρητῶν...*

* 18. B.K.M. 116 0,180 × 0,140 ΙΘ' αἰ. φφ. 99α-100β.

Τίτλος: *Εἰσαγωγή εἰς τὴν πρακτικὴν γεωμετρίαν.*

Ἀρχ. *Τριγώνου τινός μιᾶς πλευρᾶς καὶ δύο γωνιῶν αὐτοῦ δοθέντων...*

* 19. M.I. 235 (4355) 0,205 × 0,152 ΙΘ' αἰ. φφ. 1α-15β + 25β-40β + 44β-267β.

Στοιχειώδης Γεωμετρία.

—φ. 1α, «Τῆς στοιχειώδους Γεωμετρίας βιβλίον α^{ον}».

Ἀρχ. *Ὅποιαδήποτε καταμέτρησις ἢ κατὰ μίαν ἐκτελεῖται διάστασιν...*

—φ. 44β, «Βιβλίον Β^{ον}. Περί Ἰδιοτήτων τῶν εὐθειῶν καὶ τῶν δι' αὐτῶν σχηματιζομένων ἐπιπέδων σχημάτων. Ἀξιώματα».

Ἀρχ. *Πάντα τὰ μέρη ἴσα τῷ ὅλῳ εἰσὶ...*

—φ. 71β, «Βιβλίον Γ^{ον}. Περί τινων τοῦ κύκλου ιδιοτήτων. Θεωρήματα».

Ἀρχ. *Πᾶσα χορδὴ ΑΔ (σχ. 1) ἐλάσσουσα ἐστὶ τῆς διαμέτρου...*

[στό φ. 86β, «Προβλήματα διὰ τῶν προλαβόντων θεωρημάτων ἐπιλυόμενα»].

—φ. 97β, «Βιβλίον Δ^{ον}. Περί τινων τῶν ἐπιπέδων σχημάτων ἀναφορῶν. Θεωρήματα».

Ἀρχ. *Πᾶν ὀρθογώνιον, εἴτε τό ἐμβαδόν αὐτοῦ...*

[στό φ. 138β, «Προβλήματα διὰ τῶν προλαβόντων θεωρημάτων ἐπιλυόμενα»].

φ. 152β, «Περί κανονικῶν πολυγώνων καὶ τῆς τοῦ κύκλου καταμετρήσεως. Θεωρήματα».

Ἀρχ. *Δύο κανονικά πολύγωνα ἰσαριθμοῦσι...*

—φ. 181β, «Βιβλίον Ε^{ον}. Περί στερεῶν· πρῶτον δέ περὶ ἐπιπέδων, καὶ περὶ στερεῶν γωνιῶν. Θεωρήματα».

Ἀρχ. *Ἀδύνατον εὐθείας μέρος μὲν ἐπὶ ἐπιπέδου...*

Στό φ. 203β, «Περί πολυέδρων. Θεωρήματα».

Στό φ. 217β, «Περί σφαίρας. Θεωρήματα».

Στό φ. 238β, «Περί κανονικῶν πολυέδρων».

Στό φ. 246β, «Περί στρογγύλων στερεῶν».

Τελ. ...τό ὕψος τοῦ σφαιρικοῦ ἐχούση τμήματος.

Σημ. Τό κείμενο εἶναι γραμμένο μόνο στίς ζυγές σελίδες· οἱ μονές ἔχουν ἀφεθεῖ γιά γεωμετρικά σχήματα καί τύπους.

* 20. E.B.E. 1235 0,214 × 0,165 ΙΘ' αἰ. φφ. 25 χ.ἄ.

Τίτλος: Γεωμετρία.

Ἀρχ. Ἡ Ἐπιστήμη τήν ὁποίαν ἔχομεν ἀνά χειρας, ἔχει ὡς ἀντικείμενον τήν καταμέτρησιν ἢ μιᾶς μόνης διαστάσεως τουτέστιν μύκους, ἢ δύο διαστάσεων τουτέστιν μύκους καί πλάτους ἤτοι ἐπιφανείας, ἢ τριῶν διαστάσεων, τουτέστιν μύκους, πλάτους καί βάθους ἤτοι στερεοῦ...

—φ. 7β, «Περί τῆς διαιρέσεως τοῦ Κύκλου».

Ἀρχ. Οἱ ἀρχαῖοι Γεωμέτραι διήρουν πάντα κύκλον εἰς 360 μέρη...

Τελ. ...Κέντρου δοθέντος καί διαστήματος, κύκλον γράφειν.

Σημ. Πυκνά σχήματα στό περιθώριο. Πρβλ. «Καίρης Θεόφιλος».

γ' Κωνικές τομές.

1. E.Σ.Σ. 56 4^ο ΙΗ' αἰ. φφ. 124α-179β.

Τίτλος: Κωνικῶν τομῶν σύνοψις.

Μέ πίνακες στό τέλος.

Πρβλ. 3, δ', 3.

2. M.E. 312 (2325) 8^ο ΙΗ' αἰ.

Τίτλος: Κωνικῶν τομῶν σύνοψις.

Μέ σχήματα στό τέλος.

* 3. Δ.Β.Κ. 79 0,205 × 0,145 ΙΗ' αἰ. φφ. 189α-[201α].

Τίτλος: Περί κατατομῆς κώνου.

Ἀρχ. πέντε ἐπί τῆς παρούσης πραγματείας θεωρηθήσονται, α^{ον} περί παραβολῆς, β^{ον} περί ὑπερβολῆς, γ^{ον} περί ἐλλείψεως...

Τελ. ...παρά τοῦ ὅρου τῆς παραβολῆς τό θ' σημεῖον ἀνήκει τῇ παραβολῇ... (κολοβό).

4. M.E. 298 (2311) 8^ο ΙΗ' αἰ.

Τίτλος: Κωνικῶν τομῶν συμπτώματα τά κυριώτερα.

5. Ζ.Σ. 7 $0,240 \times 0,174$ ΙΘ' αἰ. σσ. 107.
 Τίτλος: *Κωνικῶν τομῶν σύνοψις.*

δ' Τριγωνομετρία.

1. Μ.Μ.Σ. 82 $0,210 \times 0,145$ ΙΖ' αἰ.
 Τίτλος: *Τριγωνομετρία πρακτικὴ ἡγουν τρόπος διὰ νά μετρᾷ τινάς ὅλα τὰ σχήματα τὰ πεδινά κάθε λογῆς, ὅσα εἶναι εἰς τό εἶδος καί ὅσα εἶναι ἔξω τοῦ εἶδους, ἡγουν κανονικά καί ἔξω ἀπό τόν κανόνα.*
Ἄρχ. Πρόθεσις αῖ. Διὰ νά μετρᾷ τινάς τὰ τρίγωνα...

2. Ε.Σ.Σ. 56 4^0 ΙΗ' αἰ. φφ. 117α-123β.
 Τίτλος: *Ἐπίπεδος Τριγωνομετρία.*

Πρβλ. 3, γ', 1.

3. Μ.Ε. 311 (2324) 8^0 ΙΗ' αἰ.
 Τίτλος: *Ἐπίπεδος Τριγωνομετρία.*

4. Π.Β.Ι. 76 $0,227 \times 0,170$ ΙΗ' αἰ. φφ. 1α-86β.
 Τριγωνομετρία τοῦ Philippe Laensbergh.

IV. Μαθηματικά ἐγχειρίδια

A. ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

1. Μ.Μ.Λ. 866 $0,140 \times 0,090$ ΙΣΤ' αἰ. φ. 21αβ.
 Τίτλος: *Περὶ τῶν μαθηματικῶν, κανὼν Λαοδικείας λστ'.*

Ἄρχ. Τέσσαρά εἰσι τὰ λεγόμενα μαθηματικά βιβλία, Ἀριθμητική, Μουσική, Γεωμετρία καί Ἀστρονομία· οὐ ταῦτα τοίνυν ὁ κανὼν ἀναγινώσκειν ἀπείργει, ἀλλὰ τό περιέργως αὐτοῖς κεχρησθαι καί ταῖς τῶν οὐρανίων κινήσεσι πιστεύειν συμπεριφέρεσθαι τὰ ἡμέτερα καί τινα τῶν ἐσομένων οἶεσθαι προγινώσκειν ὡς ἐξ ἀνάγκης...

- * 2. Δ.Β.Τ. 10 $0,220 \times 0,160$ ἔτ. 1675 φφ. 1α-138β (κολοβό).
 Κείμενα Εὐκλείδη, Πρόκλου, Ψελλοῦ, Νικόμαχου Γερασινοῦ.

ἘΑναλυτικά:

— φφ. 1α-4β, «Μετέφρασέ τις τοῦτο ἀπό τῆς τῶν Λατίνων φωνῆς, διό καί διαφέρει τῇ λέξει ἀπό τό τοῦ εὐκλείδους».

ἘΑρχ. Ὑποκείσθω τάς ἐξ ὀφθαλμοῦ ἐκπεμπομένας ὁράσεις εἰς εὐθείας γραμμάς...

— φφ. 5α-13β, «Πρόκλου σφαῖρα. Περί ἄξωνος καί πόλων».

ἘΑρχ. Ἀξων καλεῖται τοῦ κόσμου ἡ διάμετρος αὐτοῦ, περί ἣν στρέφεται...

Στήν ἀρχή τοῦ φ. 5α: «αχοε' νοεμβρίου α'».

Πρβλ. Τόμ. Β', Ἐπιστήμες τῆς Φύσης. Ἔργα ἀρχαίων καί βυζαντινῶν συγγραφέων, Πρόκλος.

— φφ. 14α-15β, (ἀπό ἄλλο χέρι) *Περί κλιμάτων*.

ἘΑρχ. Μετά τήν ἐκθεσιν τῶν πέντε ζωνῶν, ἀκόλουθόν ἐστι καί περί τῶν διαφορῶν κλιμάτων διαλαβεῖν...

— φφ. 16α, «Σχόλιον εἰς τό α' εὐκλείδου στοιχεῖον, συντεῖνον εἰς ἐρμηνείαν τῶν αὐτῇ τῶν ἐν τῇ παρούσῃ συνόψει τῆς ἀριθμητικῆς λόγων τε καί ἀναλογιῶν».

ἘΑρχ. Σκοπός τῷ ε' βιβλίῳ περί ἀναλογιῶν διαλαβεῖν κοινόν γάρ τοῦτο τό βιβλίον γεωμετρίας τε καί ἀριθμητικῆς, καί μουσικῆς, καί πάσης ἀπλῶς μαθηματικῆς ἐπιστήμης...

— φφ. 17α-55β, «Τοῦ σοφωτάτου Ψελλοῦ εὐσύννοπτον σύνταγμα, εἰς τάς τέσσαρας μαθηματικές ἐπιστήμας, ἀριθμητικήν, μουσικήν, γεωμετρίαν, καί ἀστρονομίαν».

ἘΑρχ. Μέλλον τί μοι καί περί τῶν τεσσάρων μαθηματικῶν ἐν ἐπιτόμῳ τῷ λόγῳ διαλαβεῖν...

Πρβλ. Ἔργα ἀρχαίων καί βυζαντινῶν συγγραφέων, Ψελλός Μιχαήλ.

[Στά φφ. 17α-24β, τό «περί μουσικῆς», στά φφ. 25α-28β, ἡ «τῆς μουσικῆς σύνοψις», στά φφ. 29α-54α, ἡ «σύνοψις τῆς γεωμετρίας» καί στά φφ. 45β-55β, ἡ «ἄθροισις εὐσύννοπτος ἀστρονομίας»].

— φφ. 57α-113β, «Πρόκλου διαδόχου ὑποτύπωσις τῶν ἀστρονομικῶν ὑποθέσεων».

ἘΑρχ. Πλάτων μέν ὁ μέγας ὦ ἐταῖρε τόν γε ὡς ἀληθῶς φιλόσοφον ἀξιοῖ τάς αἰσθήσεις χαίρειν...

— φφ. 115α-138β, «Νικομάχου γερασηνοῦ ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τό α', ὅπερ ἐξηγεῖται ὁ φιλόσοφος πρόκλος».

ἘΑρχ. Οἱ παλαιοί οἱ καί πρῶτοι μεθοδεύσαντες ἐπιστήμην κατάρξαντος πυθαγόρου...

Τελ. ...φανερὸν οὖν ὅτι ἀλλήλοις ἀνταποκρίνονται παρά μέρος...
(κολοβό).

Πρβλ. Ἔργα ἀρχαίων καὶ βυζαντινῶν συγγραφέων. Νικόμαχος ὁ Γερασινός.

3. Π.Β.Ι. 190 0,230 × 0,170 ἔτ. 1786 φφ. 299.

α' Γεωμετρία μέ σχήματα γεωμετρικά (φφ. 1α-183α).

Ἄρχ. Σημεῖον ἐστὶν οὐ μέρος οὐδέν...

Τελ. ...τέλος τῆς Γεωμετρίας καὶ τῶν τοῦ Ἀρχιμήδους θεωρημάτων, ἐν μηνσὶν ὀκτώ τῷ γεωμετρῆϊ τέλος ἔθηκεν... ἀψπστ' σεπτεμβρίου στ'.

β' Ἀριθμητική (φφ. 183β-233α).

Ἄρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἡ ἐπιστήμη...

Τὰ φφ. 233β-244β λευκά.

γ' «Γεωμετρίας μέρος α' περί ἐπιπεδομετρίας» (φφ. 245α-299β).

Ἄρχ. Ἡ Γεωμετρία ἐστὶν ἐπιστήμη...

4. Μ.Π. 753 (6260) 0,300 × 0,200 ΙΗ' αἰ. φφ. 134.

Δύο μέρη:

α' Γεωμετρία [Εὐκλείδειος].

β' Ἀριθμητική.

Ἄρχ. Ἀριθμητικὴ ἐστὶν ἡ ἐπιστήμη ἐκείνη ἡ τῶν ἀριθμῶν τοὺς λόγους καὶ τὰ ιδιώματα θεωροῦσα καὶ πῶς δεῖ τοῦτοις χρῆσθαι...

Σημ. Πιστεύουμε ὅτι τὰ χγφ. IV, 3-4 εἶναι μαθηματάρια ἀπὸ παραδόσεις τοῦ Νικηφόρου Θεοτόκη ἢ ἄλλων λογίων πού χρησιμοποίησαν κείμενα τοῦ Νικηφόρου Θεοτόκη.

5. Ε.Σ.Σ. 45 4^ο ΙΗ' αἰ. φφ. 121.

α' «Γεωμετρία» (φφ. 1α-98α).

β' «Ἀριθμητική» (φφ. 98β-116α).

γ' «Περί τῆς ἐπιπέδου τριγωνομετρίας» (φφ. 116β-121β).

Σημ. Καὶ αὐτό τοῦ (ἀπὸ τόν) Νικηφ. Θεοτόκη;

6. Β.Α.Ζ. 4 4^ο ΙΗ' αἰ.

Στοιχεῖα Ἀριθμητικῆς, Γεωμετρίας, Ἀλγεβρας καὶ Τριγωνομετρίας.

* 7. B.P.A. 1198 0,243 × 0,176 ΙΗ' αἰ. φφ. 170.

Τίτλος: *Περί πρακτικῆς ἀριθμητικῆς.*

Ἀρχ. *Τό μὲν εἰ ἐστὶν ἐν τοῖς οὖσι ζητεῖν ἐπὶ τῶν καθ' αὐτό γνωρίμων, καὶ πᾶσιν ὁμολογουμένων περιεργείας μᾶλλον, ἢ πολυμαθείας τεκμήριον...*

— φ. 1β, «Βιβλίον α^{ον}. Τί ἐστὶ ἀριθμός καὶ περὶ τῶν εἰδῶν τούτου».

Ἀρχ. *Ἀριθμός μὲν οὖν ἔστι πλῆθος ὁρισμένων ἢ σύστημα μονάδων...*

— φ. 2α, «Κεφ. Β^{ον}. Περί ἀριθμήσεως τῶν ἀκεραίων ἀριθμῶν».

Ἀρχ. *Ἀρίθμησις μὲν οὖν ἐστὶν ἡ τῆς ποσότητος ἐκάστου ἀριθμοῦ γνῶσις...*

[ἀκολουθοῦν οἱ τέσσερις πρῶτες πράξεις τῆς Ἀριθμητικῆς].

— φφ. 21α-59α, «Περί μεθόδων» [«Περί τῆς ὀρθῆς μεθόδου τῶν τριῶν», «Περί τῆς πλαγίας τῶν τριῶν μεθόδων», «Περί τῆς ὀρθῆς μεθόδου τῶν πέντε», «Περί τῆς πλαγίας τῶν πέντε μεθόδου», «Περί τῆς ὀρθῆς μεθόδου τῶν ἑπτά», «Περί τῆς πλαγίας μεθόδου τῶν ἑπτά»].
φ. 30β, «Περί ἑταιρείας»· φ. 45α, «Περί μεθόδου ἐπισυνδέσεως ἢ συμμίξεως».

— φφ. 59β-90β, «Βιβλίον Β^{ον}. Περί κλασμάτων».

Ἀρχ. *Πληρωθέντος ἤδη τοῦ α^{ον} βιβλίου τῆς παρούσης πραγματείας καὶ τῶν ταύτης χρεωδεστέρων...*

— φφ. 91α-100β, «Περί ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης».

— φφ. 100β-109β, «Περί γεωμετρικῆς ψηφηφορίας» [ὅπου «Περί συνάψεως», «Περί ἀφαιρέσεως», «Περί πολλαπλασιασμοῦ» καὶ «Περί διαιρέσεως» γεωμετρικῆς].

— φφ. 109β-124α, «Περί ἀστρονομικῆς ψηφηφορίας» [τά ἴδια κεφάλαια μέ τό προηγούμενο].

— φφ. 124β-147α, «Περί τοῦ θεωρητικοῦ τῆς ἀριθμητικῆς μέρους».

Ἀρχ. *Τοῦ α^{ον} τῆς ἀριθμητικῆς πληρωθέντος μέρους, τοῦ εἰς χρῆσιν ἀνήκοντος τῶν ἀριθμῶν ἐπόμενον ἐστὶ...*

[ἔχει κεφάλαια περὶ ἀρτίων καὶ περιττῶν ἀριθμῶν, περὶ-ἀσυνθέτου καὶ συνθέτου, περὶ ἀτελοῦς ἀριθμοῦ, περὶ ἐπιμορίου].

— φφ. 147β-168α, «Τμῆμα δεύτερον» [περὶ Γεωμετρίας].

[Τά κεφάλαια: «Περί γραμμικῶν ἀριθμῶν», «Περί ἐπιπέδων ἀριθμῶν», «Περί τριγώνων ἀριθμῶν», «Περί τετραγώνων ἀριθμῶν», «Περί πενταγώνων ἀριθμῶν», «Περί στερεῶν ἀριθμῶν», «Περί πυραμίδος», «Περί κολούρων, δικολούρων καὶ τρικολούρων πυραμίδων», «Περί κύβων»,

«Περί ἀναλογιῶν» (ἀριθμητικῆς καὶ γεωμετρικῆς), «Περί ἀρμονικῆς ἀναλογίας»].

Τελ. ...καὶ ταῦτα ἐντάκτως συστοιχοῦντα τοῖς παρ' ἑλλήσιν ἀριθμητικοῖς χαρακτηῖσι. Τέλος τῆς ἀριθμητικῆς καὶ τῷ θεῷ δόξα ἀμήν.

Στό τέλος, φφ. 168β-170α, δίνει τὴν ἀρίθμηση μὲ ἑλληνικοὺς καὶ λατινικοὺς ἀριθμοὺς, ἐνῶ στό φ. 170β, γραφικὲς παραστάσεις τῶν πλανητῶν.

* 8. B.P.A. 487 0,215 × 0,155 ΙΗ' αἰ. σσ. 320.

Τίτλος: *Περί ἀριθμητικῆς καὶ περὶ τοῦ πρακτικοῦ αὐτῆς μέρους.*

Ἄρχ. *Τό μὲν εἰ ἐστὶν ἐν τοῖς οὖσι ζητεῖν ἐπὶ τῶν καθ' αὐτό γνωρίμων...*

Σημ. Κείμενο παρεμφερές μὲ τό προηγούμενο. Σέ σύγκριση μὲ ἐκεῖνο λείπουν τά φφ. 167β καὶ 168α (ἐκείνου) καθὼς καὶ οἱ πίνακες τῆς ἀρίθμησης.

9. E.B.P. 650 0,243 × 0,180 ΙΗ' αἰ. φφ. 348.

α' φφ. 1α-74β, «Περί σφαίρας, κώνου καὶ κυλίνδρου».

Τά φφ. 61α-72β, λευκά.

β' φφ. 75α-172β, Τριγωνομετρία (βλ. Βενιαμίν Λέσβιος, IV, 2).

γ' φφ. 175α-348β, Ἀλγεβρα.

Ἄρχ. *Ἀλγεβρα (ἢ λέξις ἐστὶν ἀραβικὴ) ἐπιστήμη ἐστὶ καθόλου τῶν ἀριθμῶν δι' ὧν τό ποσόν...*

* 10. M.A.L. 41 0,215 × 0,150 ΙΗ' αἰ.

Γεωμετρία καὶ Ἀριθμητική. Κείμενο ἀκέφαλο καὶ κολοβό.

Ἄρχ. ...βδα = αδγ, ἢ δέ βαδ = γ, ὥς δέδεικται καὶ λοιπῇ ἢ πρὸς τὴν β, λοιπῇ τῇ δαγ ἴση ἰσογώνιον...

Μετά τὴν (Εὐκλείδειο) Γεωμετρία, ἀκολουθεῖ Ἀριθμητικὴ· κι αὐτὴ ἀκέφαλος καὶ κολοβή. Ἀπὸ τὰ κεφάλαια: «Περί τῆς ἐξαγωγῆς τῆς κυβικῆς ρίζης»· «Βιβλίον τέταρτον, Περί λογαρίθμων»· «Βιβλίον πέμπτον, Περί διαφορῶν μεθόδων τοῖς τὴν ἐμπορίαν μάλιστα καὶ τὰ περὶ τόν βίον μετοῦσι, συναλλάγματα χρησίμων. Περί τῆς καλουμένης τῶν τριῶν μεθόδου».

Ὁ κώδικας σέ πολὺ κακὴ κατάσταση.

11. B.K. 455 0,306 × 0,215 ΙΗ' αἰ. φφ. 1α-49β (φφ. 6, 8β-9β, 10β, 34α-48β λευκά)

Μαθηματικές σημειώσεις.

α' φφ. 2α-9β, «Θεώρημα (ὅτι τῶν ἰσοπλεύρων σχημάτων, πολυχωρητότερος ὁ κύκλος. Ἔστι δέ ἀπό τῶν Ξενοδώρου σχολίων, ὡς ἱστορεῖ ὁ Θεών ἐν τῷ εἰς τὴν σύνταξιν ὑπομνήματι. Ἐποίησε δέ ὁ Πάππος καὶ οὗτος βιβλίον ὅλον περὶ τοῦ προκειμένου προβλήματος)».

β' φ. 10, «Περὶ τοῦ σχήματος καὶ τοῦ μεγέθους τῆς γῆς».

γ' φφ. 11α-49β, «Μέθοδοι εὐχρηστοὶ πρὸς τοὺς ἀπὸ μοιρῶν καὶ μορίων πολλαπλασιασμούς κατὰ τὴν Ἀστρονομίαν κανονικὴν, πλέον τῶν ἄλλων μεθόδων σώζουσai τὴν ἀκρίβειαν πᾶσαν».

12. E.B.Π. 747 0,382 × 0,240 ΙΘ' αἰ. φφ. 181.

(Λευκά φύλλα: 88, 99, 147, 164, 165, 166, 170, 171).

α' φφ. 1α-18β, «Βιβλίον Α'. Ἀριθμητικὴ. Περὶ τῶν ὁλοσχερῶν ἀριθμῶν».

β' φφ. 19α-47β, «Βιβλίον Δεύτερον. Ἀλγεβρα στοιχειώδης».

γ' φφ. 48α-75β, «Βιβλίον Τρίτον, Στοιχεῖα Γεωμετρίας».

δ' φφ. 76α-97β, «Βιβλίον Τέταρτον. Γεωμετρία ἀναλυτικὴ».

ε' φφ. 100α-181β, «Τριγωνομετρία».

Σημ. Παραπέμπει σὲ σχήματα τὰ ὅποια ὁμως δέν ὑπάρχουν. Γι' αὐτὰ προφανῶς προορίζονται τὰ φύλλα πού ἔχουν ἀφεθεῖ λευκά. Πρόκειται ἀσφαλῶς γιὰ μετάφραση.

V. Περὶ μέτρων καὶ σταθμῶν

ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ:

* 1. B.E.B. 32 0,210 × 0,140 ΙΕ' αἰ. φ. 2αβ.

— φ. 2α, «Περὶ μέτρων».

Ἀρχ. Παλαιστῆς, ἔχει δακτύλους δ'. ἢ σπιθαμὴ, παλαιστάς Γ'.
ὁ ποῦς παλαιστάς δ'...

— φ. 2β, «Περὶ σταθμῶν».

Ἀρχ. Τό τάλαντον ἐστὶν λίτραι ρκε'...

Ἀκολουθοῦν «τὰ τῶν δακτύλων ὀνόματα».

2. Ε.Β.Π. 1193 0,145 × 0,108 ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 28β-44α.

α΄ φ. 28β, «Περὶ σταθμῶν καὶ μέτρων».

Ἀρχ. Ὁ σταθμὸς βάρει μετρούμενος κρίνεται, τό δέ μέτρον ἀγγείου κοιλότητι...

Τελ. ...συνήθην ἅπασιν ὁ λόγος ἡμῖν ἔσται.

β΄ φφ. 29α-31β, «Περὶ τῶν δηλούντων τοὺς σταθμοὺς καὶ τὰ μέτρα τῶν χαρακτήρων».

Ἀρχ. Ἀλλ΄ ἐπειδὴ τινες οὐχ ὀλογραμμάτως ἀλλὰ διὰ χαρακτῆρων...

Τελ. ...ὁ δέ ὀβολὸς ἔχει χαλκὸν α΄.

γ΄ φφ. 32α-33β, «Περὶ μέτρων ὑγρῶν τό ἰταλικὸν κεράμιον ἔχει χόας ἢ ὁ χοῦς ξέστους στ΄, ὁ ξέστης κοτύλας β΄, αἵτινες καὶ τρυβλία λέγεται».

Ἀρχ. Ἡ κοτύλη ταυτὸν εἰπεῖν τό τρύβλιον ἔχει μύτρα...

Τελ. ...τόν δέ τοῦ μέλιτος ἔχει σταθμόν λβ΄.

δ΄ φφ. 34α-44α, «Περὶ μέτρων ξηρῶν».

Ἀρχ. Ἡ αἰγυπτία ἀρτάβη ἔχει μοδίους ε΄. Ὁ δέ μόδιος ὁ αἰγυπτιακὸς καὶ ὁ ἰταλικός...

Τελ. ...ὦρίμου ἀλεύρου φάβαν, λατινιστί λουμέντε δέ φᾶβε. Τέλος τῆς ἀλφαβήτου.

* 3. Μ.Δ. 274 (2948) 0,200 × 0,135 ἔτ. 1657 φφ. 176β-177α.

Τίτλος: Περὶ σταθμῶν καὶ μέτρων.

Ἡ χρονολογία τοῦ χειρογράφου στό φ. 8β τοῦ κώδικα (γραμμένος ἀπὸ τό ἴδιο χέρι). Τοῦ κειμένου ἀκολουθεῖ, φφ. 177β-178α, «τῶν ιβ΄ ἀνέμων τὰ ὀνόματα καὶ τῶν τόπων αὐτῶν».

* 4. Ε.Β.Ε. 1494 0,210 × 0,150 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 54β-55α.

Τίτλος: Περὶ σταθμῶν.

Ἀρχ. Ἡ μνᾶ ἢ ἀττική, καὶ ἡ αἰγυπτία...

Ἀκολουθεῖ: «Περὶ μέτρων ὑγρῶν».

Ἀρχ. Τό ἰταλικὸν κεράτιον...

Τελ. ...ὅτι τῶν ξηρῶν οὐσιῶν ἄπειρός ἐστιν ἡ κατὰ τὴν ῥοπὴν διαφορά.

Πρβλ. Τόμος Β΄, Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης. Ἀνώνυμα Ἔργα, 3, 11.

B. ENTYPIA:

1. *Βιβλιαρίδιον Πρόχειρον τοῖς πᾶσι περιέχον τοὺς ἀριθμούς Γραικοὺς τε, καὶ Ἰταλικούς. Κατὰ τρόπον ἀναδιπλασιασμοῦ εἰς μεγίστην ὠφέλειαν τῶν ἀπλουστέρων. Καὶ μάλιστα τῶν ἀρχαρίων παιδίων.* Βενετία 1645, φφ. 16 χ.ἄ. (L/BH. 17.II.380).

2. *Πρακτικὴ τῶν λογαριασμῶν. Ἦγουν νέα εὐκολωτάτη ἐφεύρεσις, διὰ νὰ κάμῃ τινὰς κάθε μεγάλον Λογαριασμόν... Ἀκόμῃ καὶ διὰ νὰ μοιράσῃ κάθε πρᾶγμα εἰς περισσότερα μέρη... Περιέχουσα καὶ τοὺς Τόπους, ὅπου, ὑπάγει τινὰς, καὶ ἔρχεται εἰς ὅλα τὰ μέρη τῆς Γῆς, καὶ ἄλλας ὠφελίμους Ἑρμηνείας...* Βενετία 1708. (βλ. «Ερανιστής» 15 (1978-1979), σ. 117).

Ἄλλες ἐκδόσεις: 1721 (H. σ. 323)· 1770 (H. σ. 325)· 1787 (Ἡπειρ. Ἑστία, ἔτος Γ' σσ. 19-26)· 1801 (ΓΜ/ΕΒ. 6598)· 1811 (2 ἐκδ., H. σ. 327), 1812, 1814, 1818, 1821. Ὅλες στή Βενετία.

3. *Πινακίδιον Ἀριθμητικόν...* Βιέννη 1791, φφ. 31 χ.ἄ. (H. σ. 184).

Ἐδῶ ἐπίσης ἐντάσσουμε:

1. *Ζυγόμετρον ἦτοι τὰ ζύγια, καὶ μέτρα διαφόρων ἐμπορίων, χρήσιμον εἰς τοὺς Πραγματεύοντας. Διηρημένον εἰς δύο μέρη.* Βενετία 1746, σσ. 40. (H. σ. 323).

Ἄλλες ἐκδόσεις: 1752, 1755, (L/BH. 18.I.454), 1775, (L/BH. 18.II.828), 1785 (H. σ. 326), 1803 (ΓΜ/ΕΒ. 204). Ὅλες στή Βενετία.

2. *Ἐμπορικὴ Ὁδηγία ἦτοι ἀκριβής, καὶ σαφεστάτη διδασκαλία νὰ κρατῇ τινὰς τὰ Κατάστιχα εἰς παρτίδαις διπλαῖς. Κοινῶς τὴν Σκριτούρα Ντόπια.* Τεργέστι 1793, σσ. 4 χ.ἄ. + 140 (Λ.Χ. 121).

3. *Διδασκαλία Ἐντελής συστηματικὴ ἀπάσης τῆς Ἐμπορικῆς Ἐπιστήμης, πρὸς χρῆσιν τῶν Ἐμπόρων, ἐξαιρέτως δὲ τῶν Ἐμπορικῶν Σχολείων. Ἐκ τοῦ Γερμανικοῦ πρωτοτύπου ἐρμηνευθεῖσα καὶ τισι προσθήκαις πλουτισθεῖσα.* Ἰάσι 1817, σσ. 8 χ.ἄ. + ΙΓ' + 245 + 10 χ.ἄ.

Τό πρωτότυπο: *Vollständiges systematisches Lehrbuch der gesamten Handlungswissenschaft*, Ἀμβούργο 1801.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ
ΑΡΧΑΙΩΝ ΚΑΙ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ
ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

Εἰδικά γιά τὰ κείμενα τῶν ἀρχαίων καί βυζαντινῶν συγγραφέων, ἡ καταγραφή τῶν χειρογράφων ἀπό βιβλιοθήκες τοῦ εὐρωπαϊκοῦ χώρου εἶναι δειγματολογική — δέν γνωρίζουμε κατά πόσον τὰ χειρόγραφα αὐτά εἶναι (ἀντι)γραμμένα ἀπό Ἑλληνες ἢ ἀπό εὐρωπαῖους γνῶστες ἢ μελετητές τῆς ἀρχαιοελληνικῆς γλώσσας καί παιδείας.

ΑΠΟΛΛΩΝΙΟΣ Ο ΠΕΡΓΑΙΟΣ

(Γ' αἰ. π.Χ.)

Ι. Κωνικά (ἐκδ. I. L. Heiberg, Λειψία 1891)

1. E.B.A. (σ) .9 $0,342 \times 0,245$ ΙΣΤ' αἰ. φφ. 1α-119α.
2. E.B.A. (σ) .36 $0,283 \times 0,200$ ΙΣΤ' αἰ. φφ. 1α-135β.
3. B.Br. 76 4^ο ΙΣΤ' αἰ. φφ. 277α-393β.
 'Αρχ. Ἀπολλώνιος εὐδήμῳ χαίρειν. εἰ τῷ τε σώματι...
 Τελ. ...ἐκ τῶν δεδειγμένων τό προτεθέν.

ΑΡΓΥΡΟΣ ΙΣΑΑΚ

(ΙΔ' αἰ.)

Ι. Γεωμετρία

«Πῶς ἂν τὰ μὴ ὀρθὰ τῶν τετραγώνων εἰς ὀρθὰ μεταποιήσαμεν, καὶ περὶ τινων ἄλλων σωμάτων».

1. B.B.K. 1799 4^ο ΙΕ'-ΙΣΤ' φφ. 17β-24β.
 'Αρχ. Ἡ τῶν γεωμετρουμένων χωρίων μέτρησις κατὰ τὰ ἐν αὐτοῖς διάφορα σχήματα πολλῆς δεῖται...
2. B.B. (OK). 12 $0,210 \times 0,155$ ΙΣΤ' αἰ. σσ. 213-215.
 'Αρχ. Ἡ τῶν γῆν μετρουμένων χωρίων μέτρησις κατὰ τὰ ἐν αὐτοῖς διάφορα σχήματα πολλῆς δεῖται σκέψεως..
3. Π.B.K. 93 4^ο ΙΗ' αἰ.
 Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης.

ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

(Γ' αἰ. π.Χ.)

Ι. Γεωμετρία

1. B.E. 123 (T.I.6) 0,325 × 0,225 ΙΕ' αἰ. φφ. 1α-136β.

Τό περιεχόμενο:

α' φφ. 1α-31α, «'Αρχιμήδους περί σφαίρας καί κυλίνδρου».

'Αρχ. ...καλῶς ἔχειν... (ἀκέφαλο).

Τελ. ...ἴσος ἄρα ὁ τομεύς τῷ θ' κώνῳ.

[φφ. 31β-42α, τό δεύτερο βιβλίο τοῦ ἔργου].

'Αρχ. 'Αρχιμήδης δωσιθέῳ χαίρειν, πρότερον...

Τελ. ...κατά τήν βαδ περιφέρειαν

β' φφ. 43α-44β, «'Αρχιμήδους κύκλου μέτρησις».

'Αρχ. πᾶς κύκλος ἴσος...

Τελ. ...μέρει, μείζων δέ.

γ' φφ. 45α-81α, «'Αρχιμήδους περί κωνοειδῶν καί σφαιροειδῶν».

'Αρχ. 'Αρχιμήδης δωσιθέῳ εὖ πράττειν...

Τελ. ...ποτί τάν εδ.

δ' φφ. 81β-104α, «'Αρχιμήδους περί ἐλίκων».

'Αρχ. τῶν ποτί κώνων...

Τελ. ...καί τά ἀπό τῶν αβγδεζηθ.

ε' φφ. 105α-111α, «'Αρχιμήδους ἐπιπέδων ἰσορροπίων ἢ κεντροβά-
ρων ἐπιπέδων α'».

'Αρχ. Αἰτούμεθα τά ἴσα...

[φφ. 111β-118α, τό δεύτερο βιβλίο τοῦ ἔργου].

Τελ. ...τοῦ βάρους τό I σημείον.

στ' φφ. 118β-126α, «'Αρχιμήδους ψαμμίτης».

'Αρχ. Οἶονται τινές βασιλεῦ γελῶν...

Τελ. ...οὐκ ἀνάρμοστον εἶη ἔτι ἐπιθεωρῆσθαι ταῦτα.

ζ' φφ. 126β-136α, «'Αρχιμήδους τετραγωνισμός παραβολῆς»

'Αρχ. 'Αρχιμήδους δωσιθέῳ εὖ πράττειν, ἀκούσας...

Τελ. ...ἔστι τοῦ αβγ τριγώνου.

2. B.E. 7 (R.I.7) 0,303 × 0,210 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 1α-136β.

Χειρόγραφο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο.

3. B.E. 122 (T.I.5) 0,335 × 0,235 ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 126β-245β.
Τά μέρη α΄, β΄ καί γ΄ τοῦ I, 1.

4. B.A.B. 16 4⁰ ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 1α-125β.
Παρεμφερές μέ τό I, 1.

Πρβλ. Εὐτόκιος ὁ Ἀσκαλωνίτης.

ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΣ

(Γ΄ αἰ.)

I. Ἀριθμητική

Ἡ Ἀριθμητική τοῦ Διόφαντου Ἀλεξανδρινοῦ μαζί μέ τά σχόλια τοῦ Μάξιμου Πλανούδη (πρβλ. Diophanti Alexandrini, *Opera omnia*, ἔκδ. P. Tannery, Λειψία 1892-3).

1. B.E. 23 (R.II.3) 0,315 × 0,210 ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 1α-262α.
Τό περιεχόμενο:

Α΄. α΄ φφ. 1α-20β, «Διοφάντου Ἀλεξανδρέως, ἀριθμητικῆς βιβλίου πρῶτον, μετ' ἐξηγήσεως Μαξίμου τοῦ Πλανούδη» (= ἔκδ. Tannery, βιβ. I, σσ. 2-12).

Ἀρχ. *Τήν εὑρεσιν...*

Τελ. *...ἐλλίπες κατονεῶν.*

— φφ. 2α-20β, «Ἐξηγήσεις» [τοῦ Πλανούδη] (= Σχόλια στό βιβ. I, ἔκδ. Tannery, II, 145-6).

Ἀρχ. *Ἀριθμός ἐστίν ὑποδείγματος οἷον...*

Τελ. *...τῶν προβλημάτων σαφεστέρων μαθησόμεθα.*

β΄ φφ. 21α-91β, «Διοφάντου Ἀλεξανδρέως, ἀριθμητικῶν βιβλίων β^{ον}» (= ἔκδ., Tannery, βιβ. I, σσ. 14-80).

Ἀρχ. *Καί τῶν πολλαπλασιασμῶν...*

Τελ. *...καί ποιεῖ τά τῆς προτάσεως.*

— φφ. 22β-91β, «Ἐξηγήσεις» [τοῦ Πλανούδη] (= Σχόλια στό βιβ. I, ἔκδ. Tannery, II, 147-209).

Ἀρχ. Ἐπιτάσει τόν ρ'...

Τελ. ...καί τά ἐξῆς δῆλα.

γ' φφ. 92α-144β, «Διοφάντου Ἀλεξ., ἀριθμ. βιβλίον γ^{ov}» (= ἔκδ. Tannery, βιβ. II).

Ἀρχ. Εὐρεῖν δύο ἀριθμούς...

Τελ. ...τά τῆς προτάσεως.

—φφ. 94β-144β, «Ἐξηγήσεις» [τοῦ Πλανούδη] (= στό βιβ. II, ἔκδ. Tannery, II, 210-255).

Ἀρχ. Τά ἀπό τοῦ α^{ov} προβλήματος...

Τελ. ...τό πρόβλημα ἐλεύθερον τοῦ ἡμίσεως.

δ' φφ. 144β-158β, «Διοφάντου Ἀλεξ., ἀριθμ. βιβλίον δ^{ov}» (= ἔκδ. Tannery, βιβ. III).

ε' φφ. 158β-195β, «Διοφάντου Ἀλεξ., ἀριθμ. βιβλίον ε^{ov}» (= ἔκδ. Tannery, βιβ. IV).

στ' φφ. 195β-219α, «Διοφάντου Ἀλεξ., ἀριθμ. βιβλίον στ^{ov}». (= ἔκδ. Tannery, βιβ. V).

ζ' φφ. 219α-235α, «Διοφάντου Ἀλεξ., ἀριθμ. βιβλίον ζ^{ov}» (= ἔκδ. Tannery, βιβ. VI).

Τελ. ...ἔσται τό δ, στ, η, ι καί μένει.

Β'. φφ. 235α-244β, «Διοφάντου Ἀλεξανδρέως περί πολυγώνων ἀριθμῶν η^{ov}» (= ἔκδ. Tannery, βιβ. I, σσ. 450-480).

Ἀρχ. Ἐκαστος τῶν ἀπό τῆς τριάδος...

Τελ. ...τετμήσθω δίχα κατά τόν ν'

—φφ. 244β-262α, [Ἐξηγήσεις τοῦ Πλανούδη] (= Maximi Planoudis, *Calculi indici frag*).

Ἀρχ. Δέκα ἱρῖαῖ, Ἀπό ρ' ἕως υἱ ἀπό υἱ ἕως λ...

Τελ. ...ἐπί πάντων τῶν τετραγώνων ἀριθμῶν γίνεται.

2. B.E. 48 (R.III.18)

4^o

ΙΣΤ' αἰ.

φφ. 1α-164β.

Χειρόγραφο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο, I, 1.

Στό τέλος, φ. 164β, τό ὄνομα τοῦ γραφέα: «τέλος θεοῦ χάριτι ἄγγελος ὁ λάσκαρις ὁ ῥύνδακηνός ἔγραψε τό παρόν βιβλίον».

ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ

(Γ' αἰ. π.Χ.)

I. Γεωμετρία

(Στοιχεῖα Εὐκλείδου, ἔκδ. I.L. Heiberg, Λειψία 1886).

Βλ. Θέων ὁ Ἀλεξανδρινός.

ΕΥΤΟΚΙΟΣ Ο ΑΣΚΑΛΩΝΙΤΗΣ

(ΣΤ' αἰ.)

I. Σχόλια στά ἔργα τοῦ Ἀρχιμήδη «περί σφαίρας καί κυλίνδρου» «εἰς τήν τοῦ κύκλου μέτρησιν», «περί ἰσορροπιῶν» (πρβλ. Ἀρχιμήδης).

1. B.E. 123 (T.I.6) 0,325 × 0,225 ΙΕ' αἰ. φφ. 137α-196β.

Τό περιεχόμενο:

α' φφ. 137α-146α, «Εὐτοκίου ἀσκαλωνίτου ὑπόμνημα εἰς τό πρῶτον τῶν περί σφαίρας καί κυλίνδρου».

Ἀρχ. *Εἰς τά περί σφαίρας καί κυλίνδρου...*

Τελ. ...ὅτι τοῦ τμήματος τοῦ κατά τήν ἐξθ' περιφέρειαν.

— φφ. 146β-172α, τό δεύτερο βιβλίον.

β' φφ. 172β-186α, «Εὐτοκίου ἀσκαλωνίτου ὑπόμνημα εἰς τήν Ἀρχιμήδους τοῦ κύκλου μέτρησιν».

Ἀρχ. *Ἐχόμενον ἂν εἴη τόν ἐμόν πληροῦντι σκοπόν...*

γ' φφ. 186β-188β, «Εὐτοκίου εἰς τό α τῶν ἀρχιμήδους ἰσορροπικῶν».

Ἀρχ. *Τήν ροπήν, ὃ γενναιότατε πέτρε κοινόν...*

— φφ. 189α-196β, τό δεύτερο βιβλίον.

Τελ. ...κέντρον ἐστί τό ι'.

Πρβλ. Ἀρχιμήδης I, 1 μέρη α', β', γ'.

2. B.E. 7 (R.I.7) $0,303 \times 0,210$ ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 137α-188β.

Τό ἴδιο μέ τό I, 1, ἐκτός ἀπό τό δεύτερο βιβλίο τοῦ γ΄ μέρους πού λείπει.

3. B.A.B. 16 4^0 ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 136α-188β.

Παραμφερές μέ τό προηγούμενο.

ΗΡΩΝ Ο ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΣ

(Α΄ αἰ.)

I. Γεωμετρία

Α΄ «Ἡρώνας ἀρχή τῶν γεωμετρουμένων».

1. B.B. (I.Σ.) 34 $0,220 \times 0,160$ ΙΕ΄ αἰ. φφ. 50.

Ἀρχ. *Καθώς ἡμᾶς ὁ παλαιός διδάσκει λόγος...*

2. B.B. (B.). 161 $0,300 \times 0,210$ ΙΕ΄ αἰ. φφ. 381α-394β.

Ἀρχ. (φ. 381β) *Καθώς ἡμᾶς ὁ παλαιός διδάσκει λόγος...*

Προτάσσεται, φ. 381α, πρόλ. λόγος, πού ἀρχίζει: «Σημεῖον ἐστίν μέρος οὐδέν, γραμμή δέ...»

Β΄ «Ἡρώνας εἰσαγωγαί τῶν γεωμετρουμένων».

1. B.E. 122 (T.I.5) $0,335 \times 0,235$ ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 104β-159β.

Ἀρχ. *Ἡ πρώτη γεωμετρία καθώς ἡμᾶς...*

2. Π.Α. 50 $0,282 \times 0,198$ ΙΣΤ΄ αἰ. σσ. 242.

Ἀρχ. *Ἡ πρώτη γεωμετρία καθώς ἡμᾶς...*

Γ΄ Ἀποσπάσματα ἀπό τή Γεωμετρία τοῦ Ἡρώνα τοῦ Ἀλεξανδρινοῦ.

1. B.B. (B). 169 $0,275 \times 0,200$ ΙΕ΄ αἰ. φφ. 194β-212β.

Τίτλος: *Ἡρώνας ἀλεξανδρέως περί αὐτομάτου ποιητικῆς.*

Ἄρχ. Τῆς αὐτοματικῆς πραγματείας ὑπὸ τῶν προτέρων ἀποδο-
χῆς ἡξιωμένης...

2. B.B. (O.K.). 12 0,220 × 0,150 ΙΕ΄-ΙΣΤ΄ αἰ. σσ. 199-210.
Τίτλος: Γεωδαισία σύν θεῷ τοῦ ἥρωτος, τὸν τῶν σχημάτων ἀποδεικνύουσα
μοδισμόν, καί πάντα τὰ κατὰ μέρος αὐτοῦ.

Ἄρχ. Σημεῖον ἐστὶν οὐ μέρος οὐδέν...

3. B.B.K. 1799 4^ο ΙΣΤ΄-ΙΖ΄ αἰ. φφ. 1α-17α.

4. B.B.K. 2140 4^ο ΙΖ΄ αἰ. σσ. 105-128.

Ἄρχ. Τῶν στερεῶν ἐστὶν εἶδη τρία εὐθυμετρικόν...

5. Π.B.K. 93 4^ο ΙΗ΄ αἰ.

Σημ. Ὅλα τὰ παραπάνω χειρόγραφα περιλαβαίνουν καὶ τὸ κεφάλαιο: «Περὶ
μέτρων καὶ σταθμῶν».

ΘΕΟΔΟΣΙΟΣ ΕΚ ΒΙΘΥΝΙΑΣ

(Β΄ αἰ. π.Χ.)

Ι. Περὶ σφαιρικῶν κατὰ Θεοδόσιον

(= ἔκδ. Ernestus Nizze, Βερολίνο 1852).

* 1. M.B. 727 0,210 × 150 ΙΖ΄ αἰ. σσ. 1-31.

Τίτλος: Περὶ σφαιρικῶν κατὰ Θεοδόσιον. βιβλίον α^{ον}.

Ἄρχ. Σφαῖρα ἐστὶ σχῆμα στερεόν ὑπὸ μιᾶς ἐπιφανείας περιεχό-
μενον...

—φ. 15, «Περὶ σφαιρικῶν βιβλίον β^{ον}».

Ἄρχ. Κύκλοι ἐν τῇ σφαίρᾳ ἀλλήλων ἄπτεσθαι λέγονται...

Τελ. ...Καὶ διὰ τῆς ἀνωτέρω οἱ ἀπτόμενοι κύκλοι ὁμοίως
ἐγκλινόμενοι ἔσσονται.

- * 2. Δ.Β.Κ. 78 0,205 × 0,130 ΙΖ΄-ΙΗ΄ αἰ. φφ. 71α-102β.
Ἀρχ. Σφαῖρα ἐστὶ σχῆμα στερεόν ὑπὸ μιᾶς ἐπιφανείας περιεχόμενον...
 — φ. 78α, «Περὶ σφαιρικῶν βιβλίων β^{ον}».
Ἀρχ. Κύκλοι ἐν τῇ σφαίρᾳ ἀλλήλων ἄπτεσθαι λέγονται...
 Βλ. Θεών ὁ Ἀλεξανδρινός Ι, 10.
- * 3. Δ.Β.Κ. 61 0,220 × 0,155 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 46α-60α.
 Τό δεύτερο 'βιβλίο', φ. 52α.
 Κείμενο παρεμφερές μέ τό Ι, 1.
Ὠραῖα σχήματα στά περιθώρια τῶν σελίδων.
 Βλ. Θεών ὁ Ἀλεξανδρινός Ι, 11.
- * 4. Σ.Μ.Α. 31 0,290 × 0,210 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 97α-110β.
 Τίτλος: *Περὶ σφαιρικῶν κατὰ θεοδόσιον βιβλίων α^{ον}.*
Ἀρχ. Σφαῖρα ἐστὶ σχῆμα στερεόν ὑπὸ μιᾶς ἐπιφανείας περιεχόμενον...
Τελ. ...οἱ ἀπτόμενοι κύκλοι ὁμοίως ἐγκλινόμενοι εἰσίν.
 Τά προηγούμενα φφ. 93α-96β καί τά ἐπόμενα 111α-114β, λευκά.
 Βλ. Θεών ὁ Ἀλεξανδρινός Ι, 9.

ΘΕΩΝ Ο ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΣ

(Δ΄ αἰ.)

Ι. Εὐκλείδους στοιχεῖον α^{ον}, ἐκ τῶν τοῦ Θεώνος συνουσιῶν.

- * 1. Μ.Π.Τ. 313 0,207 × 0,153 ἔτ. 1580 φφ. [6α-156β].
 — φ. [6α], «Εὐκλείδου στοιχεῖον πρῶτον, ἐκ τοῦ θεώνος συνουσιῶν».
 Τά 'βιβλία':
 — φ. [6α], «Εὐκλείδου βιβλ. α΄. ὁρισμοί».
Ἀρχ. Σημεῖον ἐστίν, οὗ μέρος οὐδέν...
 — φ. [33α], «Εὐκλείδου στοιχεῖον δεύτερον».
Ἀρχ. Ἐάν παραλληλόγραμμον ὀρθογώνιον...

—φ. [45β], «Εὐκλείδου στοιχείον τρίτον».

Ἀρχ. Ἰσοὶ κύκλοι εἰσὶν, ὧν αἱ διαμέτροι εἰσὶν ἴσαι...

—φ. [72β], «Εὐκλείδου στοιχείον τέταρτον».

Ἀρχ. Σχήμα εὐθύγραμμον εἰς σχῆμα εὐθύγραμμον ἐγγράφεται λέγεται, ὅταν ἐκάστη...

—φ. [85β], «Εὐκλείδου στοιχείον πέμπτον».

Ἀρχ. Μέρος ἐστὶ μέγεθος μεγέθους, τό ἔλασσον τοῦ μείζονος...

—[φ. 103α], «Σχόλιον εἰς τό στ' ἀδήλου».

Ἀρχ. Λόγος ἐκ λόγων συγκεῖσθαι λέγεται, ὅταν πηλικότητες τινῶν λόγων, πολλαπλασιαζόμεναι ποιῶσι λόγον...

—[φ. 134α], «Εὐκλείδου στοιχείον ἑβδομον».

Ἀρχ. Μονάς ἐστὶ, καθ' ἣν ἕκαστον τῶν ὄντων ἓν λέγεται...

Ἀκολουθεῖ: φφ. [157α-184β], «Κλαυδίου πτολεμαίου ἀρμονικῶν πρῶτον, περί τῶν ἀρμονικῆς κριτηρίων».

Ἀρχ. Ἀρμονική μὲν ἐστὶ δύναμις καταληπτική τῶν ἐν τοῖς ψόφοις...

Σχήματα γεωμετρικά ἐντός κειμένου.

Στό φ. 1α, ἡ σημείωση: «καὶ τότε τῆς νέας σχολῆς ἐν κωνσταντινουπόλει»· ἐνῶ στό τέλος, φ. 184β, σημείωση τοῦ γραφέα: «ἐγράφη ἐν μεσσήνῃ τῆς σικελίας διὰ χειρῶν τοῦ εὐτελοῦς ἱερέως Ἰωάννου εὐριπίωτου ἐπικεκλημένου, τοῦ ἀπό χίου. ἐν ἔτει ἀφ' ὧ μηνί φεβρουαρίῳ».

* 2. Μ.Π.Τ. 165 0,222 × 0,152 ΙΖ' αἰ. φφ. 44.
Τίτλος: Εὐκλείδου στοιχείον πρῶτον, ἐκ τῶν τοῦ θέωνος Συνουσιῶν.

Ἀρχ. Σημεῖον ἐστίν, οὗ μέρος οὐδέν...

Ἀπό τό φ. 31α, «Εὐκλείδου στοιχείον δεύτερον».

Ἀρχ. Ἐάν παραλληλόγραμμον ὀρθογώνιον...

Τό κείμενο τελειώνει στό φ. 43α.

Στά φφ. 43β-44α, «Περί τοῦ τίνι τρόπῳ μετᾶται τό ἐμβαδόν τοῦ κύκλου» καί «Περί τοῦ μέτρου τοῦ ἰσοσκελοῦς τριγώνου».

Στή ράχη τοῦ κώδικα: «Εὐκλείδου Γεωμετρικόν».

3. Μ.Β. 199 0,210 × 0,150 ΙΖ' αἰ. φφ. 140α-168β.

Στό φ. 1α, σημείωση τοῦ γραφέα: «Υἱέ τοῦ θεοῦ διὰ τῆς θεοτόκου βοήθησόν μοι τῷ ἁμαρτωλῷ Συμεῶνι».

* 4. E.B.E. 1495 0,220 × 0,180 ΙΖ΄ αἰ. φφ. 124α-152β.
Κείμενο παρεμφερές μέ τό I, 1.

* 5. M.Π.T. 177 0,210 × 0,160 ΙΖ΄ αἰ. φφ. 149α-164β (κολοβό).
Ἄρχ. Ὅροι. Σημεῖόν ἐστίν, οὗ μέρος οὐδέν...
Ἀκολουθεῖ, στά ἰταλικά, τριγωνομετρία, ἀστρονομία καί ἀριθμητική.

* 6. B.Z. 69 0,210 × 0,160 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 7α-9α.
Τίτλος: Εὐκλείδου στοιχεῖον α^{ον} ἐκ τῶν θέωνος συνουσιῶν.
Ἄρχ. Σημεῖον ἐστίν οὗ μέρος οὐδέν...
Τελ. ...πλευραῖς, ἴσαις ἀλλήλαις ἔπονται.

Ἕνα μικρό ἀπόσπασμα τοῦ ἔργου.

Στό παράφυλλο τῆς ἀρχῆς σημείωση τοῦ πατριάρχου Καλλίνικου:
«Τό παρόν μαθηματάριον ἀφιερῶθη εἰς τό σχολεῖον τό εἰς τήν πατρίδα
ἡμῶν τῆς Ζαγοράς πρός χρῆσιν τῶν διδασκάλων καί μαθητῶν, ὁ δέ
ἀποστερήσας... καί ὁ ἐκδόσας ἔξω τοῦ σχολείου, καί χώρας... ἀφορι-
σθεῖς συνοδικῶς...

7. M.K. 62 (1575) 8^ο ΙΗ΄ αἰ.
Τό 2ο μέρος τοῦ κώδικα.

* 8. B.P.A. 520 0,212 × 0,158 ΙΗ΄ αἰ. σσ. 155-178 (κολοβό).
Τίτλος: Εὐκλείδου στοιχεῖον πρῶτον ἐκ τῶν τοῦ Θεωνος συνουσιῶν.
Ἄρχ. Σημεῖον ἐστίν, οὗ μέρος οὐδέν...

* 9. Σ.Μ.Α. 31 0,290 × 0,210 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 5α-46α (κολοβό).
Τίτλος: Εὐκλείδου Στοιχεῖα ἐκ τῶν τοῦ Θεωνος συνουσιῶν.
Ἄρχ. Σημεῖον ἐστίν οὗ μέρος οὐδέν...
Τά ἔξι 'βιβλία': φφ. 5α, 23α, 30α, 39α, 43α, 46α.
Σχήματα στά περιθώρια τῶν σελίδων.

* 10. Δ.Β.Κ. 78 0,205 × 0,130 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 1α-68α.
Κι αὐτό μόνον τά πρῶτα ἔξι 'βιβλία': φφ. 9α, 21α, 26β, 38β, 43α καί 57α.

Στήν ἀρχή, φφ. 1α-7α, οἱ τίτλοι τῶν προτάσεων τῶν ἔξι βιβλίων τοῦ Εὐκλείδη, γραμμένοι ἀπό ἄλλο χέρι.

Τά φφ. 7β-8β, λευκά.

* 11. Δ.Β.Κ. 61 0,220 × 0,155 ΙΗ' αἰ. φφ. 1α-44α (κολοβό).
Τίτλος: *Εὐκλείδου στοιχεῖον ια^{ον} καὶ στερεῶν α^{ον}.*

Ἄρχ. *Στερεόν ἐστι, τό μῆκος, καὶ πλάτος, καὶ βάθος ἔχον...*
—φ. 16β, «Εὐκλείδου στοιχεῖον ιβ^{ον} καὶ στερεῶν β^{ον}».

Ἄρχ. *τά ἐν τοῖς κύκλοις ὅμοια πολύγωνα...*
—φ. 28β, «Εὐκλείδου στοιχεῖον ιγ^{ον} καὶ στερεῶν γ^{ον}».

Ἄρχ. *Ἐάν εὐθεῖα γραμμὴ ἄκρον καὶ μέσον λόγον τιμηθῇ...*
—φ. 40α, «Εὐκλείδου στοιχεῖον ιδ^{ον} καὶ στερεῶν δ^{ον} ὡς οἰονταί τινες, ὡς ἄλλοι διὰ Ὑψικλέους Ἀλεξανδρέως, περὶ τῶν πέντε σωμάτων πρῶτον. Προοίμιον».

Ἄρχ. *Βασιλίδης ὁ τῦρτος ὃ Πλούταρχε γεννηθεὶς εἰς Ἀλεξάνδρειαν...*

Ὡραῖα σχήματα στά περιθώρια τῶν σελίδων.

* 12. Δ.Β.Κ. 41 0,210 × 0,150 ΙΘ' αἰ. φφ. 23α-83β.
Μόνον τά πρῶτα ἕξι 'βιβλία': φφ. 23α, 35β, 41β, 55α, 60α καὶ 73β.

Σημ. Στά φφ. 1α-15α τοῦ κώδικα: «Περὶ θεωρίας ἱατρικῆς σύνοψις» (βλ. Περδικάρης ἢ Πρεδικάρης Μιχαήλ)· στά φφ. 84α-116β, Λογική· στά φφ. 118α-132α, Μεταφυσική, ἐνῶ στά φφ. 134α-182α Φυσική. Πρβλ. Τόμος Β', Ἐπιστῆμες τῆς Φύσης, Ἀνώνυμα Ι.

ΝΙΚΟΜΑΧΟΣ Ο ΓΕΡΑΣΙΝΟΣ

(Α' - Β' αἰ.)

Ι. Ἀριθμητική Εἰσαγωγή, (= ἔκδ. R. Hoche, Λειψία 1866)

1. E.B.A. 228 0,212 × 0,145 ΙΕ' αἰ. φφ. 21α-104β.

Στό φ. 104β, τό ὄνομα τοῦ γραφέα: «θεοῦ τό δῶρον καὶ Νικηφόρου πόνος».

2. E.B.A. (σ). 123 ΙΕ' αἰ. φφ. 115α-151α.

Στό φ. 61β τοῦ κώδικα, ἡ λύση ἐνός προβλήματος τῆς ἀριθμητικῆς: «Τριῶν ἀριθμῶν δοθέντων ἐν τινι λόγῳ συστήσασθαι ἐξ αὐτῶν ἀριθμούς

ἐν μείζονι λόγῳ τοῦ δοθέντος, ὥστε τὴν πηλικότητα αὐτοῦ μονάδι μείζονα εἶναι τῆς πηλικότητος τοῦ δοθέντος».

3. B.B.N. III. C. I. 4^ο IE' αἰ. φφ. 1α-42β.

Στό τέλος σημείωση τοῦ γραφέα: «θεοῦ δῶρον, καὶ πόνος ταπεινοῦ Πέτρου».

4. B.E. 128 (T.I.11) 0,325 × 0,220 IST' αἰ. φφ. 206α-210β.

Ἀρχ. *Οἱ παλαιοὶ καὶ πρῶτοι μεθοδεύσαντες...*

Τελ. *...καὶ τὰ τέσσαρα καὶ τὰ ἐξῆς, μὴ ὄν...* [κολοβό].

Στό περιθώριο τό σχόλιο: «εἰσαγωγήν καλεῖ αὐτὴν ὁ νικόμαχος πρὸς τὰ γεγραμμένα αὐτῷ θεολογικά ἤτοι μεγάλη ἀριθμητική. γερασινός δέ λέγεται ἀπὸ πόλεος ὄνομα γέρασα...

* 5. Δ.B.T. 17 0,215 × 0,160 IZ' αἰ. φφ. 1α-109β.

Κείμενο ἀκέφαλο.

Ἀρχ. *... ὁ ζ', καὶ οἱ λοιποὶ κατὰ τὴν αὐτῶν ποσότητα...*

Ἀκολουθοῦν τὰ κεφάλαια τοῦ α' βιβλίου:

—φ. 1α, «Περὶ τοῦ β^{ου} καὶ συνθέτου».

Ἀρχ. *Δεύτερος δέ καὶ σύνθετος ἐστὶν ἀριθμός...*

—φ. 2α, «Περὶ τοῦ καθ' αὐτό μὲν συνθέτου, πρὸς ἄλλο δέ ἄσυνθέτου»

Ἀρχ. *Ἀντικειμένων δέ ἀλλήλοις τῶν δύο τούτων εἰδῶν τοῦ περισσοῦ, τὸν γ^{ον}...*

—φ. 3β, «Περὶ τῆς γενέσεως τῶν γ' τούτων εἰδῶν τοῦ περισσοῦ».

Ἀρχ. *Ἡ δέ τοῦ γ' γένεσις ὑπὸ ἐρατοσθένους καλεῖται κόσκινον...*

—φ. 10α, «Περὶ τῶν τοῦ ἀρτίου εἰδῶν κατ' ἐπιδιαίρεσιν».

Ἀρχ. *Πάλιν δέ ἄνωθεν τῶν ἀπλῶς ἀρτίων ἀριθμῶν, οἱ μὲν εἰσὶν ὑπερτελεῖς, οἱ δέ ἐλλειπεῖς.*

—φ. 11β, «Περὶ ὑπερτελοῦς ἀριθμοῦ».

Ἀρχ. *Ὑπερτελής μὲν οὖν ἐστὶν ἀριθμός, ὁ ὑπὲρ τὰ προσήκοντα αὐτῷ καὶ ἐπιβάλλοντα μέρη...*

—φ. 11β, «Περὶ ἀτελοῦς ἀριθμοῦ».

Ἀρχ. *Ἐλλειπής δέ ἀριθμός ἐστὶν ὁ τό ἐναντίον τοῖς δειχθεῖσι...*

—φ. 12α, «Περὶ τελείου ἀριθμοῦ».

Ἀρχ. *Ἀντικείμενον δέ τῶν δύο τούτων εἰδῶν...*

- φ. 12β, «Περὶ γενέσεως τῶν τελείων».
 Ἄρχ. *Γένεσις δὲ αὐτῶν γλαφυρά τε, καὶ ἀσφαλής...*
- φ. 13α, «Περὶ τοῦ πρὸς τι ποσοῦ».
 Ἄρχ. *Προτεχνολογημένον δὲ ἡμῖν ἐν τοῖς ἄνω περὶ τοῦ καθ' αὐτοῦ ποσοῦ...*
- φ. 16α, «Περὶ τοῦ πολλαπλασίου, καὶ τῶν τούτου εἰδῶν».
 Ἄρχ. *Ἄνωθεν οὖν πολλαπλάσιον ἐστὶν εἶδος, τό πρῶτιστον καὶ προγενέστατον φύσει...*
- φ. 19α, «Περὶ ἐπιμορίου».
 Ἄρχ. *Ἐπιμόριος δὲ ἐστὶν ἀριθμός, τό τοῦ μείζονος β^{ον} τῇ τάξει καὶ τῇ φύσει...*
- φ. 32β, «Περὶ πολλαπλασιεπιμορίου».
 Ἄρχ. *Πολλαπλασιεπιμόριος μὲν οὖν σχέσις ἐστὶν, ὅταν τῶν συγκρινομένων ὁ μείζων...*
- φ. 36α, «Περὶ πολλαπλασιεπιμεροῦς».
 Ἄρχ. *Πολλαπλασιεπιμερὴς δὲ ἐστὶν ἡ λοιπὴ σχέσις τοῦ ἀριθμοῦ...*
- Στό τέλος τοῦ φ. 43α: «τέλος τοῦ α^{ον} τῶν ἀριθμητικῶν».
- φ. 44α, «Τοῦ αὐτοῦ ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς, τῶν εἰς δύο τό β^{ον}».
 Ἄρχ. *Ἐπεὶ δὲ στοιχεῖον λέγεται, καὶ ἐστὶν, ἐξ οὗ πρῶτιστου...*
- φ. 68β, «Περὶ στερεῶν».
 Ἄρχ. *Ἐντεῦθεν ἤδη ῥάδιον συνιδεῖν τίς τε ὁ στερεός ἀριθμός...*
- φ. 68β, «Περὶ πυραμίδων».
 Ἄρχ. *Πρῶτιστον δὲ οὗτος φαντάζεται ἐν τοῖς λεγομένοις πυραμίσιν...*
- φ. 86α, «Περὶ ἀναλογιῶν».
 Ἄρχ. *Ἐπὶ δὲ τούτοις...*
- φ. 89β, «Περὶ τῆς ἀριθμητικῆς ἀναλογίας».
 Ἄρχ. *Ἔστιν οὖν ἀριθμητικὴ μεσότης, ὅταν τριῶν, ἢ πλειόνων...*
- φ. 92β, «Περὶ γεωμετρικῆς ἀναλογίας».
 Ἄρχ. *Ἡ δὲ ἐπὶ ταύτῃ συνεχῆς γεωμετρικὴ μεσότης κυρίως ἀναλογία μόνῃ καλουμένη...*
- φ. 97α, «Περὶ ἀρμονικῆς ἀναλογίας».
 Ἄρχ. *Ἔστι γάρ ἡ τῇ τάξει γ^η μεσότης ἀρμονικὴ καλουμένη...*
- Στό τέλος τοῦ φ. 109β: «τέλος τῆς νικομάχου ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς». Συνολικά § οα' (= 71).

* 6. E.B.E. 1115 0,210 × 0,140 ΙΖ' αἰ. σσ. 60-135.

Τίτλος: *Νικομάχου γερασινού πυθαγορείου ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς τὰ δύο τό Β'.*

Ἀρχ. *Ἐπειδὴ στοιχεῖον λέγεται καὶ ἔστι, ἐξ οὗ ἐλάχιστον συνίσταται τι, καὶ εἰς ὃ ἐλάχιστον ἀναλύεται...*

Σημ. Μετά τό κείμενο τοῦ Νικομάχου, σσ. 136-138, «Διάφοροι ἀριθμητικοὶ ὅροι» καί σσ. 139-178, Γεωμετρία. Τοῦ δευτέρου αὐτοῦ κειμένου προτάσσονται, σσ. 139-147, «προλεγόμενα γεωμετρίας», τὰ ὅποια ἀρχίζουν μέ τὰ λόγια: «ἐπτά εἶδη εἰσὶ τῶν τριγώνων· τό ἰσόπλευρον...» Τέλος, σσ. 179-224, «Πλουτάρχου ἐκ τῶν περί τῶν ἀρεσκόντων τοῖς φιλοσόφοις». Ἀρχ. «Οἱ μὲν στωϊκοὶ ἔφασαν τήν μὲν σοφίαν εἶναι θεῶν τε καὶ ἀνθρώπων ἐπιστήμη· τήν δέ φιλοσοφίαν ἄσκησιν...»

Βλ. Πορφυρόπουλος Μάρκος.

* 7. B.P.A. 620 0,180 × 0,133 ΙΗ' αἰ. σσ. 429.

(Σελίδες λευκές: 1-10, 15, 16, 22-26, 226-234).

α' σσ. 27-234, «Νικομάχου Γερασίνου Πυθαγορικοῦ ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς, εἰς δύο τό α^{ον}».

Ἀρχ. *Οἱ παλαιοὶ καὶ πρῶτοι μεθοδεύσαντες ἐπιστήμην κατάρξαντος Πυθαγόρου...*

β' σσ. 235-428, «Νικομάχου Γερασίνου Πυθαγορικοῦ ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς εἰς δύο τό β^{ον}».

Ἀρχ. *Ἐπεὶ δέ στοιχεῖον λέγεται καὶ ἔστιν ἐξ οὗ ἐλάχιστον συνίσταται...*

Στίς σσ. 11-14 καὶ 17-21, πίνακες τῶν περιεχομένων τοῦ α^{ον} καὶ ἀντιστοίχως τοῦ β^{ον} βιβλίου, ἐνῶ στή σελ. 429 σχήματα.

Β' Τό κείμενο τῆς Ἀριθμητικῆς μαζί μέ τὰ σχόλια Ἰωάννου τοῦ Φιλιπόνου:

1. B.E. 23 (R.II.3) 0,315 × 0,210 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 262α-594β.

Ι. Στά φφ. 262α-593β, τὰ δύο βιβλία τῆς Ἀριθμητικῆς τοῦ Νικομάχου:

α' φφ. 262α-436α, τό πρῶτο βιβλίο.

Ἀρχ. *Οἱ παλαιοὶ καὶ πρῶτοι μεθοδεύσαντες ἐπιστήμην...*

Τελ. ... *Ἐπὶ πασῶν μέντοι τῶν ἐκκειμένων ὁ αὐτός ἐστίν.*

β' φφ. 437α-593β, τό δεύτερο βιβλίο.

Ἀρχ. *Ἐπεὶ δέ στοιχεῖον λέγεται...*

Τελ. ...*ὡς ἐν πρώτῃ εἰσαγωγῇ ἀρκείτω.*

II. Στά φφ. 262β-594β, τά σχόλια Ἰωάννου τοῦ Φιλοπόνου:

α' φφ. 262β-436β, τά σχόλια στό Α' Βιβλίο.

Ἀρχ. *Πλατωνικός ὢν ὁ πατήρ τοῦ βιβλίου τούτου...*

Τελ. *...ὁ αὐτός καί εἰς δηλαδή.*

β' φφ. 438β-594β, τά σχόλια στό Β' βιβλίο.

Ἀρχ. *Ἐπειδή...*

Τελ. *...οἱ ἁρμονικοὶ ἐθεωροῦνται λόγοι. τέλος σὺν θεῷ ἀγίῳ. ἀμήν.*

2. B.E. 142 (T.II.6) 0,300 × 0,205 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 1α-114β.

Στά φφ. 3β-114β, τό κείμενο τοῦ Νικομάχου:

α' φφ. 3β-98α, «Νικομάχου γερασίνου, πυθαγορικοῦ, ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τό πρῶτον».

Ἀρχ. *Οἱ παλαιοὶ καί πρῶτοι μεθοδεύσαντες...*

Τά φφ. 98β, 99-102, λευκά.

β' φφ. 103α-114β, «Νικομάχου πυθαγορικοῦ γερασίνου ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς βιβλίον δεύτερον».

Ἀρχ. *Ἐπεὶ δέ στοιχεῖον...*

Στά φφ. 1α-98α, τά σχόλια τοῦ Φιλοπόνου: «Ἀρχή τῆς ἐξηγήσεως τοῦ πρώτου τῶν βιβλίων τῆς νικομάχου ἀριθμητικῆς».

Ἀρχ. *Ἐπεὶ ἡ ψυχὴ διττὰς ἔχει τὰς ἐνεργείας...*

Τελ. *...τοσαῦτα τοίνυν ἀρκεῖτο πρὸς εἰσαγωγικὴν διδασκαλίαν.*

3. E.B.A. (σ). 169 0,210 × 0,155 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 104.

Γ' Μόνο τά σχόλια Ἰωάννου τοῦ Φιλοπόνου.

1. Π.Β. Βολ. 2734 0,203 × 0,140 ΙΕ' αἰ. φφ. 133.

Ἀρχ. *Ἐπεὶ ἡ ψυχὴ διττὰς ἔχει τὰς ἐνεργείας τὰς μὲν ζωτικὰς...*

Στό φ. 101α, τά σχόλια στό δεύτερο βιβλίο τοῦ Νικομάχου: «ἀρχὴ τῆς ἐξηγήσεως τοῦ δευτέρου. Ἐνταῦθα μέλλει δεῖξαι ὅτι ἡ ἰσότης στοιχεῖον ἐστι...»

2. B.B.N. III.C. 7 8^o ΙΣΤ' αἰ. φφ. 1α-120β.

3. E.B.A. 35 0,320 × 0,217 ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 69.

Τά σχόλια τοῦ Φιλοπόνου στό Α΄ βιβλίο Νικομάχου.

Ἀρχ. Ἐπεὶ ἡ ψυχὴ διττάς ἔχει τὰς ἐνεργείας...

Τελ. ...καί πάλιν οὗτος λαβὼν τοῦτο ποιεῖ τήν διαπασῶν καί διαπέντε.

4. Π.Α. 48 0,272 × 0,205 ΙΖ΄ αἰ. φφ. 550.

5. B.A. 1 0,216 × 0,145 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 60 + ΙΧ.

Δ΄ «Νικομάχου Γερασινού, Ἀριθμητικῆς Εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τό πρῶτον, ὅπερ ἐξηγεῖται ὁ φιλόσοφος Πρόκλος».

* 1. M.M.A. 1051 0,220 × 0,150 ΙΖ΄ αἰ. φφ. 1α-68β (κολοβό).

Τίτλος: Νικομάχου Γερασινού ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τό πρῶτον, ὅπερ ἐξηγεῖται ὁ φιλόσοφος Πρόκλος.

Ἀρχ. Οἱ παλαιοὶ καί πρῶτοι μεθοδεύσαντες ἐπιστήμην κατάρξαντος πυθαγόρου...

Τελ. ...ἔσονται καθαροί, ὁμοταγεῖς ὁμοταγῶν· ἀπό δέ τοῦ γ^{ον} πάντων...

* 2. Δ.Β.Κ. 42 0,215 × 0,160 ἔτ. 1707 φφ. 97α-209α.

Τίτλος: νικομάχου γερασινού ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τό α^{ον} ὅπερ ἐξηγεῖται ὁ φιλόσοφος πρόκλος.

Ἀρχ. Οἱ παλαιοὶ καί πρῶτοι μεθοδεύσαντες ἐπιστήμην...

Τό α΄ «βιβλίο» τελειώνει στό φ. 151β: «Τέλος τοῦ α^{ον} τῶν ἀριθμητικῶν».

Στά φφ. 152β-209α, «Τοῦ αὐτοῦ ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τό β^{ον}».

Ἀρχ. Ἐπεὶ δέ στοιχεῖον λέγεται καί ἐστίν, ἐξ οὗ ἐλάχιστου ἄρχεται τι...

Τελ. ...οἱ ἐν τῷ τῆς μουσικῆς ὀργάνῳ τῶν συμφωνιῶν λόγοι ἀνελλειπεῖς. Τέλος τῆς νικομάχου ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς.

Τοῦ β΄ «βιβλίου» προηγείται, φφ. 151β-152β, κείμενο, πού ἀρχίζει: Διαζευχθεῖσαι σχέσεις εἰσιν...

Στό φ. 209α ἡ σημείωση: «Τέλος τῆς Νικομάχου ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς, 1707 ὁκτωβρίου α΄ ἐν Ἰωαννίνοις».

* 3. E.B.E. 1238 0,220 × 0,170 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 136.
Τίτλος: νικομάχου γερασινού ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τό α^{ον} ὅπερ ἐξηγεῖται ὁ φιλόσοφος πρόκλος.

Ἄρχ. Οἱ παλαιοὶ καὶ πρῶτοι μεθ^ο δεύσαντες ἐπιστήμην κατάρ-
ξαντος πυθαγόρου ὠρίζοντο φιλοσοφίαν...

Κείμενο παρεμφερές μέ τό προηγούμενο. Τά 'βιβλία': τό α΄ φφ. 1α-73α καὶ τό β΄ φφ. 74β-136α. Στά φφ. 73β-74 ὁ πρόλογος τοῦ β΄ 'βιβλίου'.

* 4. B.P.A. 520 0,212 × 0,158 ΙΗ΄ αἰ. σσ. 87-154.
Τίτλος: Νικομάχου Γερασινού ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς τῶν εἰς δύο τό α^{ον} ὅπερ ἐξηγεῖται ὁ φιλόσοφος Πρόκλος.

Ἄρχ. Οἱ παλαιοὶ καὶ πρῶτοι μεθοδεύσαντες ἐπιστήμην κατάρ-
ξαντος πυθαγόρου ὠρίζοντο φιλοσοφίαν...

Ε΄ Παραλλαγή (νεώτερη) τῆς «Ἀριθμητικῆς» τοῦ Νικομάχου.

* 1. Σ.Μ.Α. 31 0,290 × 0,210 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 115α-130α (κολοβό).
Τίτλος: Ἀριθμητικὴ Νικομάχου. Περί ἀριθμῶν.

Ἄρχ. Ἀριθμός ἐστὶ πλῆθος ὠρισμένον, ἢ σύστημα μονάδων...
Ἀκολουθοῦν: φ. 118α, «Περί ἀναλογιῶν»· φ. 125α, «Περί Γεωμετρικῆς ἀναλογίας».

ΠΑΠΠΟΣ Ο ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΣ

(Γ΄ - Δ΄ αἰ.)

Ι. Ἀποσπάσματα ἀπὸ μαθηματικά ἔργα

1. Π.Α. 55 0,215 × 0,165 ΙΖ΄ αἰ. σσ. 80.
Χειρόγραφο ἀκέφαλο.

Ἄρχ. ...γάρ αὐτοὺς ἐλάσσονος μέν...

Στίς σσ. 41-56, «Περί τῶν στερεῶν, ιθ΄».

Ἄρχ. Τόν πρῶτον καὶ δημιουργόν τῶν πάντων Θεόν...

Στίς σσ. 57-76, «Περί τῶν πορισμάτων Εὐκλείδου».

Ἀρχ. *Μετά δέ τὰς ἐπαφάς, ἐν τρισὶ βιβλίοις...*

Στίς σσ. 77-80, «Πάππου ἀλεξανδρέως συναγωγῆς ξ΄, ὃ περιέχει τήν τάξιν καί τήν περιοχὴν καί τὰ λήμματα τοῦ ἀναλυομένου τόπου».

Ἀρχ. *Ἔστω τρίγωνον ὀρθογώνιον...*

ΠΡΟΚΛΟΣ

(Ε΄ αἰ.)

I. «Εἰς τό πρῶτον τῶν Εὐκλείδους στοιχείων». Βιβλία Δ΄ (= ἔκδ. G. Friedlein, Λειψία 1873).

1. B.B.(B). 161 0,304 × 0,210 ΙΕ΄ αἰ. φφ. α΄-ρπγ΄.
Τίτλος: *Πρόκλου Διαδόχου εἰς τό πρῶτον τῶν Εὐκλείδους στοιχείων, βιβλίον πρῶτον.*

Ἀρχ. *Τήν μαθηματικὴν οὐσίαν οὔτε τῶν πρωτίστων ἐν τοῖς οὖσι γενῶν, οὔτε τῶν ἐσχάτων εἶναι...*

2. E.B.A. 259 0,210 × 0,155 ἔτ. 1500 φφ. 40α-155β.

3. E.B.A. 68 0,305 × 0,230 ἔτ. 1500 φφ. 1α-15β.

4. Π.B. 813 0,193 × 0,141 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 170 (φφ. 87β-88α, 168β, λευκά).

Ἀρχ. *Τήν μαθηματικὴν οὐσίαν, οὔτε τῶν πρωτίστων ἐν τοῖς οὖσι...*

Τελ. *...οὐδεμίαν εἰσφέροντα, οὐδέ κρίσιν διαλεκτικὴν οὐδέ θεωρίαν φιλόσοφον. Τέλος Πρόκλου εἰς τό α΄ Εὐκλείδους βιβλίον.*

Ὁ κώδικας ἔχει χαθεῖ.

ΣΕΞΤΟΣ Ο ΕΜΠΕΙΡΙΚΟΣ

(Β' αἰ.)

Ι. Περί Μαθηματικῶν (= ἔκδ. Berolini, 1842)

1. B.E. 40 (R.III.6) 0,205 × 0,150 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 1α-266α.
— φφ. 1α-172α, «Σέξτου ἐμπειρικοῦ πρὸς μαθηματικούς» (= ἔκδ. Berolini, σσ. 509-674).

Ἀρχ. *Τὴν πρὸς τοὺς ἀπὸ τῶν μαθημάτων...*

Τελ. *...πρὸς ῥήτορας ἃ δεῖ λέγειν.*

— φφ. 173α-216α, Πρὸς γεωμέτρας (στό ἴδιο ἔργο, σσ. 697-721).

Ἀρχ. *Ἐπεὶ οἱ γεωμέτραι...*

Τελ. *...καὶ τέμνειν ἀπὸ γραμμῆς.*

— φφ. 216-229, Πρὸς μαθηματικούς (ὅ.π., σσ. 721-728).

Ἀρχ. *Ἐπειδὴ τοῦ ποσοῦ...*

Τελ. *...ἀντίρρησιν ποιησώμεθα.*

— φφ. 230α-266α, Πρὸς ἀστρολόγους (ὅ.π., σσ. 728-748).

Ἀρχ. *Περὶ ἀστρολογίας ἢ μαθηματικῆς...*

Τελ. *...ζήτησιν ἀποδώσομεν.*

2. B.Br. 79 4^ο ΙΣΤ' αἰ. φφ. 89α-330β.

Τίτλος: *Σέξτου ἐμπειρικοῦ πρὸς μαθηματικούς* (ὅ.π., σσ. 509-674).

Ἀρχ. *Τὴν πρὸς τοὺς ἀπὸ τῶν μαθημάτων...*

Τελ. *...ἀγωγῆς διέξοδον ἀπαρτίζομεν.*

ΣΕΡΗΝΟΣ ΑΝΤΙΣΕΥΣ

(Δ' αἰ.)

Ι. Περί κυλίνδρου τομῆς, (= ἔκδ. Heiberg, Λειψία 1896)

1. B.E. 60 (Σ. I. 4) 0,310 × 0,215 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 56.

Τό περιεχόμενο:

α' φφ. 1α-23β, τό πρῶτο βιβλίο.

Ἄρχ. Πολλοὺς ὁρῶν φίλε, κύρε τῶν περί γεωμετρίαν ἀναστρε-
φομένων...

Τελ. ...ὁ περί τούτων λόγος.

β' φφ. 24α-56β, τό δεύτερο βιβλίο.

Ἄρχ. Τῆς ἐν τοῖς κώνοις τομῆς ἄριστε κύρε...

Τελ. ...ἡ κ' βάσις τοῦ κώνου πρὸς τὴν θ' βάσιν.

2. B.E. 122 (T.I.5) 0,335 × 0,235 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 1α-66α.

Ἄρχ. Πολλοὺς ὁρῶν ὦ φίλε κύρε...

Τελ. ...ὁ περί τούτων λόγος.

3. E.B.A.(σ). 9 0,342 × 0,245 ΙΣΤ' αἰ. φφ. 120α-143β.

ΨΕΛΛΟΣ ΜΙΧΑΗΛ

(ΙΑ' αἰ.)

I. Σύνταγμα εὐσύνοπτον εἰς τὰς τέσσαρας μαθηματικὰς
ἐπιστήμας, ἀριθμητικὴν, μουσικὴν, γεωμετρίαν καὶ
ἀστρονομίαν.

1. E.B.A. 170 0,220 × 0,155 ΙΕ' αἰ. φφ. 26.

* 2. I.E.E. 218 0,165 × 0,115 ἔτ. 1532 σσ. 207-375.

Ὁ τίτλος τοῦ ἔργου (βλέπε) στή σ. 207, ἐνῶ ἡ σ. 218 λευκή. Στίς σσ. 209-214, προτάσσεται ἡ ἐπιστολή «Τῷ αἰδεσιμωτάτῳ, καὶ θειοτάτῳ καρδινάλει τῷ ῥεδούλῳ, τῶν μουσῶν, καὶ χαρίτων τροφίμῳ, ἀρσενίου μονεμβασίας ἀρχιεπισκόπου» [τοῦ Ἀποστόλη].

— σ. 215, «Τοῦ σοφωτάτου ψελλοῦ, εὐσύνοπτον σύνταγμα, εἰς τὰς τέσσαρας μαθηματικὰς ἐπιστήμας, ἀριθμητικὴν, μουσικὴν, γεωμετρίαν, καὶ ἀστρονομίαν. ἐνταῦθα ἀριθμῶν, συντομωτέρα φράσις».

Ἄρχ. Μέλλον τί μοι καὶ περί τῶν συναφῶν μαθηματικῶν ἐν ἐπιτόμῳ τῷ λόγῳ διαλαβεῖν, ὁ περί ἀριθμητικῆς ἡγείσθω λόγος...

Ἀκολουθοῦν: σ. 224, «Λόγος»· σ. 227, «Περί ἀναλογίας» (τό κείμενο

τῆς ἀριθμητικῆς τελειώνει στή σ. 248 ὅπου ἡ σημείωση: «τῶν περὶ ἀριθμητικῆς εἴληφε τέλος σύνοψις»· σ. 249, «Τῆς μουσικῆς σύνοψις ἠκριβωμένη»· σ. 265, «Σύνοψις αὕτη, γεωμετρικοῦ λόγου».

Ἀρχ. *Σημεῖόν ἐστιν, οὗ μέρος οὐδέν· γραμμὴ δὲ, ἧς μέρος σημεῖα...*

—σ. 332, «ἄθροισις εὐσύνοπτος ἀστρονομίας».

Ἀρχ. *Σφαῖρά ἐστι σχῆμα στερεόν, ὑπὸ μιᾶς ἐπιφανείας περιεχόμενον...*

Μετά τό τέλος τοῦ κειμένου, σ. 375, ἡ σημείωση: «Ἐνετίησι παρά στεφάνῳ σαβίῳ, καί τοῖς ἀδελφοῖς αὐτοῦ, χιλιοστῷ πεντακοσιοστῷ τριακοστῷ δευτέρῳ, ποσειδεῶνος τετάρτῃ».

Ἡ σελ. 376, λευκή.

Ὁ κώδικας ἔχει καί νεώτερη φυλλαρίθμηση: φφ. 110α-194α· τό φ. 194β, λευκό.

3. E.B.A. 335 0,152 × 0,100 ΙΣΤ΄ αἰ. φφ. 209.

* 4. B.P.A. 493 0,220 × 0,160 ἔτ. 1677 σσ. 137-264.

Ἀρχ. *Μέλλοντί μοι καί περὶ τῶν τεσσάρων μαθηματικῶν ἐν ἐπιτόμῳ τῷ λόγῳ διαλαβεῖν ὁ περὶ ἀριθμητικῆς...*

Τελ. ...σύν τούτοις καί τοῦ κατὰ σύνοψιν τῆς γεωμετρίας λόγου τό πέρας ἔστω. Τέλος τῆς Γεωμετρίας.

* 5. M.Ξν.85.(787) 0,205 × 0,160 ΙΗ΄ αἰ. φφ. 205α-213β (κολοβό).

Τίτλος: *Τοῦ σοφωτάτου ψελλοῦ εὐσύνοπτον σύνταγμα, εἰς τὰς τέσσαρας μαθηματικὰς ἐπιστήμας, ἀριθμητικὴν, μουσικὴν, γεωμετρίαν, καί ἀστρονομίαν. Ἐνταῦθα ἀριθμῶν, συντομωτέρα φράσις.*

Ἀρχ. *Μέλλοντί μοι καί περὶ τῶν τεσσάρων μαθηματικῶν ἐν ἐπιτόμῳ τῷ λόγῳ διαλαβεῖν, ὁ περὶ ἀριθμητικῆς ἡκείσθω λόγος...*

Ἀκολουθοῦν: φ. 207β, «περὶ ἀναλογίας»· φ. 212α, «τῆς μουσικῆς σύνοψις ἠκριβωμένη».

Τελ. ...τῆς μελωδίας γένος, οἶον τό διάτονον, τό χρωμα...

Σημ. Στό φ. 2α, κτητορικό: «παῖσιού ἱερομονάχου καυσοκαλυβίτου θεολόγου».

Βλ. Πορφυρόπουλος Μάρκος Ι, 8.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

A.K.	Ἀρχιεπισκοπή Κύπρου, Λευκωσία.
Aδ.	Κώδικες Ἀδριανουπόλεως.
B.A.	Biblioteca Angelica, Ρώμη.
B.A.B.	Biblioteca Alexandrino-Vaticana, Ρώμη.
B.A.Z.	Βιβλιοθήκη Ἀθανασίου Ζαχαρία, Σμύρνη.
B.A.K.	Βιβλιοθήκη Ἀλεξίου Κολυβά, Βυζαντινό Μουσείο, Ἀθήνα.
B.B.(B).	Biblioteca Bodleiana (Ms. Barocciani).
B.B.(Γ.Λ.)	Biblioteca Bodleiana (δωρεά Gulielmus Land).
B.B.(Ι.Σ.)	Biblioteca Bodleiana (δωρεά Johannes Seldenus).
B.B.(Ο.Κ.)	Biblioteca Bodleiana (δωρεά Oliveri Cromwell).
B.B.(σ.)	Biblioteca Bodleiana (σύμμεικτα).
B.B.K.	Βασιλική Βιβλιοθήκη Κοπεγχάγης.
B.B.N.	Biblioteca Borbonica,
B.Br.	Βιβλιοθήκη Βρέμης.
B.E.	Biblioteca Escorial, Μαδρίτη.
B.E.B.	Βιβλιοθήκη τῆς ἐλληνικῆς Βουλῆς, Ἀθήνα.
B.E.K.T.	Βιβλιοθήκη ἐλληνικῆς Κοινότητος Τεργέστης.
B.Z.	Βιβλιοθήκη Ζαγοράς.
B.I.	Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη Ἰασίου, Ρουμανίας.
B.K.	Biblioteca Casanatensis.
B.K.M.	Βιβλιοθήκη Κυρίλλου καὶ Μεθοδίου, Σόφια Βουλγαρίας.
B.K.Φ.Ρ.	Βιβλιοθήκη Κωνσταντίνου Φαρμακίδη, Ρόδος.
B.M.	Βιβλιοθήκη Μηλεῶν.
B.O.	Βιβλιοθήκη Ὀλυμπιώτισσας.
B.Π.	Βιβλιοθήκη Ἰωάννου Πέζαρου, Τύρναβος.
B.P.A.	Βιβλιοθήκη Ρουμανικῆς Ἀκαδημίας, Βουκουρέστι.
B.Σ.Ζ.	Κοινοτική Βιβλιοθήκη Σκαμνέλη, Ζαχοροχώρια.
Γ.Α.Κ.	Γενικά Ἀρχεῖα τοῦ Κράτους.
Γ.Β.	Γεννάδειος Βιβλιοθήκη, Ἀθήνα.
Γ.Μ.	Γυμνάσιο Μυτιλήνης.
ΓΜ/ΕΒ	Δ. Γκίνης - Β. Μέξας, <i>Ἑλληνικὴ Βιβλιογραφία 1800-1863</i> , τόμ. Α'-Γ'. Ἀθήνα 1939, 1941, 1957.

- Δ.Β.Κ. Δημοτική Βιβλιοθήκη Κοζάνης.
- Δ.Β.Κ.(σ.) Δημοτική Βιβλιοθήκη Κοζάνης (σύμμεικτα).
- Δ.Β.Ο. Δημόσια Βιβλιοθήκη Ουψάλας, Σουηδίας.
- Δ.Β.Ρ. Δημόσια Βιβλιοθήκη Ρεθύμνου, Κρήτης.
- Δ.Β.Σ. Δημόσια Βιβλιοθήκη Σιάτιστας.
- Δ.Β.Τ. Δημοτική Βιβλιοθήκη Τυρνάβου.
- Ε.Α.Β. Ἑλληνικό Ἀρχεῖο Βατικανοῦ.
- Ε.Β.Α. Ἐθνική Βιβλιοθήκη Αὐστρίας, Βιέννη.
- Ε.Β.Α.(σ.) Ἐθνική Βιβλιοθήκη Αὐστρίας (σύμμεικτα).
- Ε.Β.Ε. Ἐθνική Βιβλιοθήκη τῆς Ἑλλάδος, Ἀθήνα.
- Ε.Β.Π. Ἐθνική Βιβλιοθήκη Παρισιοῦ.
- Ε.Β.Ρ. Συλλογή Εὐαγγελίας Βολονάκη, Ρόδος.
- Ε.Σ.Σ. Εὐαγγελική Σχολή Σμύρνης.
- Ζ.Σ. Ζογράφειος Σχολή, Κωνσταντινούπολη.
- Ζ.Σ.Ι. Ζωσιμαία Σχολή, Ἰωάννινα.
- Η. Φίλιππος Η. Ἡλίου, *Προσθῆκες στήν Ἑλληνική Βιβλιογραφία*. Α'. Ἀθήνα 1973.
- Ι.Ε.Ε. Ἱστορική καί Ἐθνολογική Ἑταιρεία Ἑλλάδας, Ἀθήνα.
- Ι.Μ.Σ. Ἱερά Μητρόπολη Σάμου.
- Κ.Α.Ε. Καλύβη Ἀγίου Εὐσταθίου.
- Κ.Δ.Β. Δημοτική Βιβλιοθήκη Καλύμνου.
- Κ.Σ.Α. Σχολεῖο Κορθίου, Ἄνδρος.
- Κ.Φλ. Κώδικες Φλωρεντίας.
- Λ/ΒΗ. Emile Legrand. *Bibliographie Hellenique* (ἀκολουθεῖ ὁ αἰώνας, ὁ τόμος καί ὁ αὐξων ἀριθμός τοῦ βιβλίου).
- Λ.Χ. Γ. Λαδᾶς - Α. Χατζηδημό, *Ἑλληνική Βιβλιογραφία. Συμβολή στόν δέκατο ὀγδοο αἰώνα*. Ἀθήνα 1964.
- Λ.Χ. Πρ. Γ. Λαδᾶς - Α. Χατζηδημό, *Προσθῆκες, διορθώσεις καί συμπληρώσεις στήν Ἑλληνική Βιβλιογραφία*, Ἀθήνα 1976.
- Μ.Α.Α.Σ. Μονή Ἀγίας Αἰκατερίνης τοῦ Σινᾶ, Μονή Σινᾶ, Αἴγυπτος.
- Μ.Α.Λ. Μονή Ἀγίας Λαύρας.
- Μ.Β. Μονή Βατοπεδίου, Ἅγιον Ὄρος.
- Μ.Βλ. Μονή Βλατάδων, Θεσσαλονίκη.
- Μ.Γ. Μονή Γρηγορίου, Ἅγιον Ὄρος.

Μ.Γ.Σ.	Μεγάλη τοῦ Γένους Σχολή, Κωνσταντινούπολη.
Μ.Δ.	Μονή Δοχειαρίου, "Άγιον Όρος.
Μ.Δν.	Μονή Διονυσίου, "Άγιον Όρος.
Μ.Ε.	Μονή Έσφιγμένου, "Άγιον Όρος.
Μ.Ι.	Μονή Ίβήρων, "Άγιον Όρος.
Μ.Κ.	Μονή Καρακάλλου, "Άγιον Όρος.
Μ.Λ.	Μονή Λειμώνος, Λέσβος.
Μ.Μ.Λ.	Μονή Μεγίστης Λαύρας, "Άγιον Όρος.
Μ.Μπ.(α)	Μουσείο Μπενάκη (άνταλλάξιμα), Ἀθήνα.
Μ.Μ.Σ.	Μονή Μεγάλου Σπηλαίου.
Μ.Ξ.	Μονή Ξηροποτάμου, "Άγιον Όρος.
Μ.Ξν.	Μονή Ξενοφώντος, "Άγιον Όρος.
Μ.Π.	Μονή Παντελεήμονος, "Άγιον Όρος.
Μ.Π.Τ.	Μετόχι Παναγίου Τάφου, Ἀθήνα (Ε.Β.Ε.)
Μ.Σ.	Μονή Σίμωνος Πέτρα, "Άγιον Όρος.
Π.Α.	Πανεπιστήμιο Ἀμβούργου.
Π.Β.Βολ.	Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη Βολωνίας, Μπολόνια.
Π.Β.Ι.	Πατριαρχική Βιβλιοθήκη Ἱεροσολύμων.
Π.Β.Ι.(Λ.)	Πατριαρχική Βιβλιοθήκη Ἱεροσολύμων (Βιβλιοθήκη Λαύρας).
Π.Β.Κ.	Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη Κοπεγχάγης.
Π.Θ.	Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
Σ.Β.Ν.Φ.	Σπουδαστήριο Βυζαντινῆς καί Νεοελληνικῆς Φιλολογίας τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.
Σ.Δ.	Σχολή Δημητσάνας.
Σ.Μ.Α.	Σιναϊτικό Μετόχι Ἀθηνῶν.
Τ.Τ.Κ.	Βιβλιοθήκη Turk Tarih Kurumu.
Φ.Β.Ζ.	Φωσκολιανή Βιβλιοθήκη Ζακύνθου.
Φ.Ε.Ο.	Βιβλιοθήκη Φιλαρχαίου Ἑταιρείας Ὁρθρνος, Ἀλμυρός.
Χ.Μ.	Χειρόγραφα Μετεώρων.

ΑΠΟ ΤΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ

*Οί Φυσικές - Θετικές 'Επιστήμες στόν
έλληνικό 18ο αἶώνα, Gutenberg, 1977.*

*Θεόφιλος Καΐρης - Κωνσταντῖνος Μ.
Κούμας. Δύο πρωτοπόροι δάσκαλοι
τοῦ Γένους, Gutenberg, 1977.*

*'Η ἐπιστημονική-φιλοσοφική σκέψη
στόν έλληνικό χῶρο κατά τήν περίοδο
τῆς Τουρκοκρατίας. 'Η περίπτωση τῶν
Φυσικῶν-Θετικῶν 'Επιστημῶν. Δύο
τόμοι. Διδακτορική διατριβή, 1984.*

*Οί Θετικές 'Επιστήμες στόν έλληνικό
χῶρο (15ος - 19ος αἶ.), Δαίδαλος - Ι.
Ζαχαρόπουλος, 1991.*

*Οί 'Επιστήμες στήν Τουρκοκρατία.
'Εργα τῶν Φυσικῶν-Θετικῶν 'Επι-
στημῶν. Χειρόγραφα καί ἔντυπα. Τόμ.
Β' Οί 'Επιστήμες τῆς Φύσης. Τόμ. Γ'
Οί 'Επιστήμες τῆς Ζωῆς (ὑπό ἔκδοση).*

*Γερμανικές ἐπιδράσεις στή σκέψη τοῦ
'Νεοελληνικοῦ Διαφωτισμοῦ'. Στέφα-
νος Δούγκας ἢ Περί Φυσικῆς Φιλοσο-
φίας (ὑπό ἔκδοση).*

Ἐπιδίωξη τοῦ τρίτου αὐτοῦ ἔργου εἶναι νά δοθεῖ στὸν μελετη-
τὴ τῆς ἱστορίας τῶν ἐπιστημῶν στὸν τόπο μας, μιά ὅσο τὸ
δυνατὸν πληρέστερη εἰκόνα τοῦ περιεχομένου —ὡς ἓνα βαθμὸ
καὶ τῆς γεωγραφικῆς διάδοσης— τῶν ἔργων τῶν φυσικῶν-θετικῶν
ἐπιστημῶν στὸν ἑλληνικὸ πνευματικὸ χῶρο στὰ χρόνια τῆς
Τουρκοκρατίας. Νά δοθεῖ ἡ δυνατότητα στὸν ἐρευνητὴ τῆς
περιόδου ἐκείνης, στὸν ἱστορικὸ τῆς πνευματικῆς ζωῆς αὐτοῦ τοῦ
τόπου, νά γνωρίσει τί διάβαζε, ποιά ἐργαλεῖα μόρφωσης διέθετε,
ποιές λύσεις πρότεινε, ἰδιαίτερα στὰ προβλήματα τῶν φυσικῶν-
θετικῶν ἐπιστημῶν, ὁ Ἕλληνας τῶν χρόνων ἐκείνων· νά παρακο-
λουθήσῃ μὲ ἀκρίβεια τὸ πῶς ἔλειτουργησε· τὸ κάθε ἓνα ἀπὸ τὰ
ἔργα αὐτά στή σκέψη τοῦ ὑπόδουλου ἑλληνισμοῦ, τὴ χρονικὴ
διάρκεια παραμονῆς του στὸ ἐπίκεντρο τῆς παιδείας τῆς ἐποχῆς.
Τὸ πῶς, γενικότερα, ἔλειτουργησε ἡ σχέση πομπός-δέκτης. Νά
γνωρίσει, μέσα πάντα ἀπὸ τὸ βιβλίο, καὶ ἰδίως τὸ χειρόγραφο
βιβλίο, τὸ ἐπίπεδο ἀλλὰ κυρίως τὴν ἐξέλιξη τῶν γνώσεων, τὴν
ἐξέλιξη τῆς ἐπιστημονικῆς σκέψης ἀπὸ τὴν ἀπλὴ μαθηματικὴ,
φυσικὴ ἢ ἱατρικὴ προβληματικὴ τῶν πρώτων αἰώνων, στήν
ἐπιστημονικὴ-φιλοσοφικὴ ἐνόραση —ἂν κι ὅχι μὲ τὴν ἴδια
παντοῦ καὶ πάντα σαφήνεια διατυπωμένη— τῶν τελευταίων προ-
επαναστατικῶν χρόνων.

Εἰδικότερα στὸν πρῶτο αὐτὸ τόμο παρουσιάζονται 62 ἔργα
τῆς μαθηματικῆς παιδείας —μεταφράσεις, παραφράσεις, συμ-
πλήματα ἢ ἄλλα—, πού φέρουν τὴν ὑπογραφή 47 γνωστῶν λογίων
τῆς ἐποχῆς (ἡ τύχη ἄλλων 10 ἔργων τῶν ἰδίων λογίων ἀγνοεῖται).
32 ἀπὸ τὰ ἔργα αὐτά ἔχουν διασωθεῖ μόνο σὲ χειρόγραφη μορφή,
12 βρίσκονται σὲ χειρόγραφη καὶ ἔντυπη μορφή (σύνολο χειρο-
γράφων 154) ἐνῶ τὰ ὑπόλοιπα 18 εἶναι μόνον ἔντυπα. Σὲ αὐτά
προσετέθησαν καὶ τὰ 99 ἔργα —38 ἀριθμητικῆς, 5 ἄλγεβρας, 40
γεωμετρίας (11 εὐκλείδειας, 20 στοιχειώδους, 5 κωνικῶν τομῶν
καὶ 4 τριγωνομετρίας) καθὼς καὶ 12 μαθηματικὰ ἐγχειρίδια καὶ 4
περὶ μέτρων καὶ σταθμῶν— τῶν ὁποίων οἱ συγγραφεῖς ἔχουν
παραμείνει, μέχρι στιγμῆς, ἄγνωστοι. Τέλος τὰ 14 ἔργα, ἰσάριθ-
μων μαθηματικῶν τῆς ἑλληνικῆς ἀρχαιότητος ἢ τοῦ Βυζαντίου,
πού συναντοῦνται πλήρη ἢ ἀποσπασματικά σὲ κώδικες τῆς
περιόδου, συμπληρώνουν τὴν εἰκόνα τῆς μαθηματικῆς παιδείας
καὶ σκέψης τῆς ἐποχῆς ἐκείνης.