

ΧΕΙΡΑΓΩΓΟΣ ΕΜΠΕΙΡΟΣ ΤΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΕΙΑΣ,

ἤτοι
Βιβλίον, περιέχον, ὅλης τῆς ἀναγκαίας,
χεδόν, λογαριασμοῦ τῆς Πραγματείας,
ὁμοῦ καὶ τὰ Ζυγία, καὶ Πῆχας, ὅλης,
χεδόν, τῆς Εὐρώπης.

Εὐμεθόδως μὲν, συντεθεῖν, εἰς τὴν καθο-
μιλημένην ἡμῶν Ἑλληνικὴν Διάλεκτόν ποτε,
παρὰ τῷ

Κ Τ Ρ Ι Ο Τ

ΘΩΜΑΪ ΔΗΜΗΤΡΙΟΤ Τῷ ΣΙΑΤΙΣΤΕΪΩΣ,

Νῦν δὲ, τοδεύτερον,

Μεθ' ὅσης πλείους ἐπιμελείας διορθωθεῖν,
ἐ τύποις ἐκδώθεῖν, πρὸς εὐχερεστέραν χρῆσιν, τῷ τε-
ρικλεῦς Ἑλληνικῷ ἡμῶν γένει, διὰ δαπάνης, τῷ
Τιμιωτάτῳ ἐν Πραγματεύταις,

Κ Τ Ρ Ι Ο Τ Κ Τ Ρ Ι Ο Τ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΟΥΣΚΟΥΤΡΟΥΛΗ,

τῷ ἐκ Λαρίσσης.

Ἐν Βιέννῃ τῆς Ἀυστρίας,
καὶ τύποις τῷ Γεωργίῳ Βενδῶτῳ,
1809.

Τοῖς κλεινοῖς ἢ φιλοπραγματαῖς Ἑλλή-
νων παισὶ, ἢ κυρίοις ὁμογενέσι.

Βλέπων μὲν, ἔκ ἀμελῶς, πρὸ πολλῆ (ὡ κύ-
ριοι ἢ φιλοπραγματευταὶ ὁμογενεῖς) ὄχι μόνον τὸ
χρήσιμον, καὶ, σχεδὸν, ἀναγκαῖον, τῆ παρόντος
ΧΕΙΡΑΓΩΓΟΥ, ἀλλὰ ἢ τὸ σπάνιον, ἢ ὅπως αὐ-
τῆ δυσέυρηστον, παρεκινήθην νὰ τὸ τυκώσω, ἢ τὸ
ἐτύπωσα, (ὡς ὁρᾶτε) οἰκείοις με ἀναλώμασι· διὰ
νὰ τὸ κάμω μὲν, εὐαπόκτητον, εἰς ὕσθς, μ' ὄχι ὀ-
λίγην ἐπιθυμίαν τε καὶ ἐπιμέλειαν τὸ ζητῆν· μάλι-
σα δὲ, εἰς ἐκείνες, καὶ ἔς ἢ μεγάλας ἔλαβα,
διὰ τῆτο, ταῖς παρακίνησες.

Ὅθεν, ὅσοι ἀπὸ ὑμᾶς (ὡ τῶν καλῶν ἐρασαί)
ἐπιθυμεῖτε, τὴν τέτη ἀπόκτησιν, (ὅπῃ, ὡς εἶπα,
σᾶς εἶναι, σχεδὸν, ἀναγκαῖα) ἰδῆ, ὅπῃ τὴν ἔχετε,
ἢ εὐκόλον, ἢ εὐώνητον.

Ἐλπίζω δὲ, νὰ σᾶς δευλεύσω, ἐντὸς ὀλίγου,
ἢ εἰς ἄλλων τινῶν ἐκ ἀχρησίμων ἐκδόσεις, τῆ **ΘΕΟΤ**
βοηθῆντός μοι· ἂν ἰδῶ ὅτι ταχίστην τὴν τέτη διανο-
μὴν, ὡς ἐφίεμαι· Ἐρρωμένως ἢ εὐδαιμόνως διαβιώοιτε,
εἰς μακραίωνας.

Ὁ Ἰμῶν ὁμογενῆς ἢ ἅμα φιλογενῆς,

Κωνσταντῖνος Κεσκαρέλης

ὁ Λαρισσαῖος.

Τ ὦ

Εὐγνώμονη



Τ ῶ

ΕΥΓΝΩΜΟΝΙ καὶ ΦΙΛΟΧΡΗΣΤΩ
ΑΝΑΓΝΩΣΤΗ,

Ἀγαθὰ καὶ ἄλλοι πολλοὶ συνέγραψαν βιβλία ἱκανὰ περὶ τῆς ἀριθμητικῆς τέχνης, εἶναι ὅμως τὰ τοιαῦτα χρήσιμα, μόνου εἰς ἐκείνους ὅπῃ διδάσκονται τὴν ἀριθμητικὴν, καὶ ὄχι εἰς καθένα. Βιβλίου δὲ με λογαριασμοῦ εἰς τὰ τῆς πραγματείας, ἀκόμι εἰς τὴν νῦν δὲν εἶχομεν εἰς τὴν γλῶσσάν μας· τὸ ὁποῖον ἀφ' ἑπολλάκις, καὶ ἀπὸ πολλῶν ἐζητήθη, ἐβάλλθη πλέον καὶ εἰς πράξιν.

Τὸ τὸ βιβλίον, ΧΕΙΡΑΓΩΓΟΣ ὀνομαζόμενον τῆς Πραγματείας ἔμπειρος, θέλει εἶναι χρήσιμον, καὶ ἀναγκαῖον εἰς καθένα, καὶ ἐξαιρέτως εἰς τὰς πραγματευτάς· διότι πολλάκις θέλει τὴν γένη ὡς πρόχειρος ΧΕΙΡΑΓΩΓΟΣ εἰς κάθε τυχεῖσαν χρείαν τῶν, ἔχοντες το εἰς τὸ μαγαζίων, ἢ διὰ ἔρευναν μονέδας τινός, ἢ διὰ τὴν διαφορὰν τῶν ζυγίων, καὶ πηχῶν ὅλης τῆς Εὐρώπης σχεδόν· ἢ τέλος πάντων διὰ μάθησιν

τῶν νεωτέρων ὅπῃ ἔχον εἰς τὴν ὑποταγὴν
των· οἱ ὅποιοι διδασκόμενοι ὀλίγον μόνου
παράτινος τὰς ἀρχὰς τῶν λογαριασμῶν, ἐυ-
κόλως ἔπειτα θέλου προχωρῆσαι μόνοι τὰς
κὺ εἰς τὰ λοιπὰ· διότι διδάσκει μὲ κανόνας
εἰς τὴν ἀπλήν ἡμῶν διάλεκτον (πρὸς εὐχε-
ρεσέραν κατάληψιν πάντων) ἢ μόνου τῆς
διαφόρης τρόπος ὅλων τῶν Μεθόδων, ἀλλ'
ἀκόμι κὺ τὰς συναλλαγὰς ὅλων τῶν Κυριώ-
τέρων Πόλεων τῆς Εὐρώπης, μαζῇ μὲ τὰ
Ζυγία κὺ Πήχας των· τῆς λογαριασμῆς τῶν
Καμβίων καθὼς τῷ ὄντι γίνονται· ἀρκεῖ
πλέον εἰς καθένα νὰ ἀναγνώσῃ τὸν Πίνα-
κα, κὺ θέλει ἰδῆ τὰ συνεχόμενα εἰς αὐτό.

Εὐρισκόμενοι λοιπὸν ἕως τῆ νῦν ὑσερημέ-
νοι εἰς τὴν γλῶσσάν μας τοιάτῃ χρησίμη
βιβλίῃ, δὲν ἐλυπήθημεν κόπου, κὺ ἔξοδα,
ἐν ὅσῳ νὰ εὐρωμεν ἀνδρωπον ἔμπειρον εἰς
τῆτο· Εὐτύχομεν πλέον τὸν ὁμογενῆ μας
Κύριον Θωμᾶν Δημητρίε τὸν Σιατισέα, ὅστις
ἔχων τὴν πρᾶξιν καλῶτατα εἰς τὰ τοιαῦ-
τα, ἔδειξε πᾶσαν ἐπιμέλειαν εἰς αὐτό, κὺ
ἔγινε κατὰ τὴν ἐπιθυμίαν μας.

Τὰς διαφόρας ὀνομασίας τῶν μονέδων μὴν
ἠμποροῦντες νὰ τὰς περιγράψωμεν μὲ Ῥω-
μαϊκὸν χαρακτῆρα, τὰς ἐβάλλαμεν μὲ Ἰτα-
λικόν.

Συσαίνομεν λοιπὸν τὸ παρὸν πόνημα πρὸς
ὄλως τὰς ἐντιμοτάτας, καὶ ἐχέφρονας πραγ-
ματευτὰς ὅπως ἡξεύρωσι τὰ τῆς Πραγμα-
τείας, καὶ ἀπὸ τοιούτους λογαριασμοὺς εἰδησιν
ἔχον, διὰ τὰ τὸ διαυθεντέωσιν ἀπὸ τὰς
ζωίλων, καὶ βασκάνων· διότι τοιοῦτοι ἔτε ἐ-
ξέλιπόν ποτε, ἔτε ἐκλείψωσιν ἀπὸ τὸ γέ-
νος μας· εἰδέτι τὸν συγγραφέα ἐν τῇ ὀρ-
θογραφίᾳ διέλαθεν, αἰτῶμεν συγγνώμην·
αὐτὸς γὰρ διδάσκει ὄχι γραμματικῆς, ἀλλ'
ἀριθμητικῆς τέχνην· ὁμοίως καὶ διὰ τὰ πα-
ροράματα τῶ τυπῶ. Ἐρῶσα.

Μαρκίδης Πέλιε.

Π Ι Ν Α Ξ

ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ.

	Φύλ.
Π ερὶ τῆς Προπαιδείας	1
Περὶ τῆ ἀπλῆ Συμμερισμῶ εἰς διάφορα εἶδη	2
Περὶ τῆ ἀπλῆ Ὑφειλμῶ εἰς διάφορα εἶδη	4
Περὶ τῆ ἀπλῆ πολλαπλασιασμῶ κατὰ διαφόρους τρόπους	7
Πολλαπλασιασμὸς τῆς προπαιδείας	11
Πολλαπλασιασμὸς, ὁμῶτε καὶ Συμμερισμὸς	11
Πολλαπλασιασμὸς, ὁμῶτε, καὶ Ὑφειλμὸς	12
Περὶ τῆ ἀπλῆ Μερισμῶ	13
Μερισμὸς κατὰ τὴν Προπαιδεῖαν	16
Ἀρχὴ τῶν τεσσάρων Μεθόδων μετὰ τζακίσματα, ἔκ πρώτον περὶ τῆ Συμμερισμῶ εἰς διάφο- ρα εἶδη	19
Ὑφειλμὸς μετὰ τζακίσματα	24
Πολλαπλασιασμὸς μετὰ τζακίσματα	27
Πολλαπλασιασμὸς, ὁμῶτε ἔκ Μερισμὸς	32
Ἀντὶ Πολλαπλασιασμῶ, Μερισμὸς	33
Πολλαπλασιασμὸς ἐνωμένον μετὰ Ὑφειλμῶν	35
Μερισμὸς μετὰ τζακίσματα	37
Περὶ Σχησμάτων τῆ Μερισμῶ	41
Περὶ τῆς μεγαλητέρας Προπαιδείας	45
Τζακίσματα συνηθισμένα τῆ Φιορινίε, τῆ Τα- λήρε, τῆ Γροσίε, τῆ Τζεντίε, ἔκ τῆ Φυντίε.	46
Περὶ τῆς Μεθόδου τῶν Τριῶν ἀπλῶς	47
Περὶ τῆς Μεθόδου τῶν Τριῶν μετὰ τζακίσματα κα- τὰ 16 τρόπους	49
Μέθοδος τῶν τριῶν ἀνάπαλιν	56
Μέθοδος τῶν Πεντε	59

Π Ι Ν Α Ξ

	Φύλ.
Μέθοδος τῶν Πέντε μὲ τζακίσματα	61
Μέθοδος τῶν Πέντε ἀνάπαλιν	64
Μέθοδος τῶν Ἑπτὰ	68
Μέθοδος ἡ λεγομένη ἐπάλληλος, Γερμανικὰ δὲ, Κέτεν Ρ'έχνυγγ, ἢ Ἰταλικὰ la Catena, ἄλυσος	71
Μέθοδος διαφόρων Μονέδων πῶς λογαριάζονται ἐν εὐκολίᾳ	75
Πῶς τρέπεται ἡ Ρ'εγενσπυργιάνικη μονέδα εἰς Βιέννης Φιορίνια ἐν εὐκολίᾳ	81
Πῶς τρέπονται αἱ Βενετικαὶ Μονέδαι εἰς Βιέννης Φιορίνια	82
Διαφορὰ μεταξὺ τῆς Βιέννης, ἢ Λειψείας εἰς τὰ Γροσίκια	85
Λογαριασμοὶ περὶ διαφόρων, ἤγουν τόκων, εἰς ἡμέρας, ἢ μῆνας, ἢ κατὰ τῆς Τυρκίας τὴν τάξιν	87
Λογαριασμοὶ περὶ Ἐταιρείας, ἤγουν Συντροφίας κατὰ διαφόρους τρόπους	99
Περὶ Μονέδων, καὶ συναλλαγῶν αὐτῶν, τῶν πλέον Κυριωτέρων πόλεων τῆς Εὐρώπης, μαζῇ μὲ τὰ ζυγία, ἢ τῆχάσττων	110
Ἀμστερδὰμ, ἢ ὅλη ἡ Οὐλάνδα	110
Ἀντβέρπεν, καὶ ὅλον τὸ Νιδερλάντ	113
Ἀγκόνα	115
Αὐγέσα, ἢ Αὐγγσπέργον	116
Βαρσαβία, καὶ ὅλη ἡ Δελχία	118
Βάσελ, ἢ Βασίλειον	119
Βενετία	122
Βερλίνον	126
Βρεσλάβια	129
Βιέννα	131
Γένοβα	134
Δάνισκα	137

Π Ι Ν Α Ξ.

	Φύλ.
Κόπενχάγεν	138
Κωνσταντινούπολις, ἔ ὅλη ἡ Τυρκία	140
Λείψεια, ἔ ὅλη ἡ Σαξωνία	142
Λιβόρνο	145
Λισσαβόνα	148
Λόνδρα	150
Μαδρίτ, Κάδιξ, ἔ ὅλη ἡ Ἰσπανία	152
Νεάπολις	157
Νύρνβεργ, καὶ Ρέγενσβέργον	159
Παρίσι, ἔ ὅλη ἡ Φράντζα	162
Πετρόπολις, ἔ ὅλη ἡ Ρώσσια	164
Ρώμη	165
Στιόκχόλμον, ἔ ὅλη ἡ Σφενία	167
Στράσβεργον	169
Φιρέντζα, ἔ Τοσκάννα	170
Φράγγφερτ ἀμ Μάιν	174
Χάμβεργον	177
Λογαριασμοὶ περὶ Καμβίων	180
Βιέννα, ἔ Ἀμσερδάμ	180
Βιέννα, Βενετία, ἔ Ἀμσερδάμ	189
Βιέννα, Αὐγύβια, ἔ Ἀμσερδάμ	192
Βιέννα, ἔ Κωνσταντινούπολις	195
Βιέννα, Κωνσταντινούπολις ἔ Ἀμσερδάμ	202
Βιέννα, Λείψεια, Ἀμσερδάμ	204
Βιέννα, Λόνδρα, ἔ Ἀμσερδάμ	205
Βιέννα, Βενετία, ἔ Λόνδρα	207
Βιέννα, Χαμβέργον, ἔ Ἀμσερδάμ	208
Βιέννα, Παρίσι, ἔ Ἀμσερδάμ	210
Βιέννα, Λιβόρνο, ἔ Ἀμσερδάμ	211
Βιέννα, Παρίσι, ἔ Λόνδρα	212
Βιέννα, Παρίσι, ἔ Χαμβέργον	213
Βιέννα, Πετρόπολις, ἔ Ἀμσερδάμ	213
Βιέννα, Βερλίνον, ἔ Ἀμσερδάμ	214
Βιέννα, ἔ Λείψεια	214

Π Ι Ν Α Ξ.

	Φύλ.
Βιέννα, Λιβόρνο, & Κωνσταντινούπολις	216
Λογαριασμοὶ Καμβίων εἰς Προεγνωσμένας πα- σότητες, & διορισμένα Κέρση	
Αμσερδάμ, & Βιέννα	218
Ανακατωμένοι λογαριασμοὶ τῶν Καμβίων, διαφόρων πόλεων	222
Λογαριασμοὶ Καμβίων εἰς Προεγνωσμένας πα- σότητες, & διορισμένα Κέρση, μαζῆ με ἔξοδα, τόκους, & Προβυζιόνε φύλλα	239
Ἐκλογαὶ Καμβίων	247
Παραγγελίαι Καμβίων	252
Κέρδη, & Ζημίαι εἰς τὰ Κάμβια	253
Κόσον πραγματειῶν μετὰ τὰ ἔξοδα, & Κέρσον, ἐπάνω εἰς τὸ ἐν Τζέντι· ἐν Φέντι· μίαν Ὀκάν· ἐν Δράμμι, μίαν Πήχην & τὰ τοι- αῦτα	258
Μέθοδος Συναλλαγῆς· τὸ λεγόμενον Ντεῖσι, ἢ Τράμπα κατὰ διαφόρους τρόπους	268
Ταβέλλα πρώτη, περὶ τῶν Ζυγίων, τῶν πλέον κυριωτέρων πόλεων τῆς Εὐρώπης, κατὰ Ἀλφάβητον	275
Ταβέλλα δευτέρα, περὶ τῶν Πηχῶν ὁμοίως, κατὰ Ἀλφάβητον	286
Ταβέλλα τρίτη, περὶ τῶν διαφόρων Μονεδῶν, πόσα ἀξίζει ἢ κάθε μία κατὰ τῆς Βιέννης τὸ Ἀγιάρι	294

Σ Η Μ Ε Γ Α

τῶ Παρόντος Βιβλίου, τὶ δηλοῦν.

Φιορ. Φρ. ἔξ. δηλοῖ Φιορβίνι.
Α'σλ., δηλοῖ Γρόσι Τέρ-
 κικον.
Α'σρ., δηλοῖ Α'σπρον Τέρ-
 κικον.
Φέν., δηλοῖ Φένιχ.
Τάλ., δηλοῖ Τάλιρον.
Γρ. ἔξ Γροσ., δηλοῖ Γρο-
 σίκι.
Κρ. Κρ., δηλοῖ Κραιτζά-
 ρι, ἢ Καραντάνι.
Φλ., δηλοῖ Φλωρίον.
Ψ, δηλοῖ Φῆντι, ἢ τοὶ
 Λίτραν.
Ο'κάδ., δηλοῖ Ο'κάδες.
Λότ., δηλοῖ Λότια τοῦ
 Φεντίε.
Δράμ., ἔξ Δρ., Δράμια
 τῆς Ο'κάς.
Τζέντ., δηλοῖ Τζέντι, ἢ
 γυν Καντάρι.
Πήχ., δηλοῖ Πήχη.
Βκο., δηλοῖ Βάνκο.
Στε., Κτε., ἔξ Κρτε., δη-
 λοῖ Κορρέντε.

Ψ Φλ. ἔξ Λ. νι., Φῆντια,
 ἢ Λίτραι Φλαίμικαι
 Μονέδα τῆς Ο'λλάνδας,
 ἔξ εἰς ἕτερα μέρη.
Ψ Στέρλ. ἢ Λ. Στέρλ.,
 δηλοῖ Φῆντι, ἢ Λίτρα
 Στέρλινγ, Μονέδα τῆς
 Εγγελητέρας.
Σίλ., δηλοῖ Σίλινγ.
Λδ'οῖ, δηλοῖ Λαϊτόρ α.
Φριδ'οῖ, δηλοῖ Φριδερικ-
 τῶρια, ἢ γυν Μονέδα ἀ-
 πὸ Μάλαγμα τῶ Φρι-
 δερικ.
Μάρκ., δηλοῖ Μάρκαν,
 ὀνομασία Μονέδας τοῦ
 Χαμβέργ.
W. W., δηλοῖ Βεξελίων,
 ἢ Καμβίων Βαλῆταν.
Λ. Βκο., δηλοῖ Λίραι Βάν-
 κο.
Λυβ., δηλοῖ Λυβικά.
Πρ. Κτα., δηλοῖ Πράϊζι-
 κα Κορρέντα.
Σπέτζ., δηλοῖ Σπέ-
 τζιαίς.



ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΠΡΟΠΑΙΔΕΙΑΣ.

Αναγκαιώτερον μὲν πρὸ πάντων σοὶ εἶναι ὠμαθῆ-
 τά, νὰ ἡξεύρης ἐντελῶς τὴν Προπαιδειαν, ἐπειδὴ
 μὲ αὐτὴν διοικῶνται ὅλαι αἱ μέθοδοι. χωρὶς νὰ ἡξεύ-
 ρης αὐτὴν ἐκ σήθους, δὲν ἡμπορεῖς κανένα λογαρια-
 σμὸν νὰ συναρμώσης· ἰδὲ λοιπὸν ὅπῃ σοὶ τὴν ση-
 μειῶνω, εἰ ἐπιμελήσῃς νὰ τὴν μάθῃς.

1 ἢ 1 εἶναι	1	4 ἢ 4 εἶναι	16	7 ἢ 7 εἶναι	49
2 ἢ 2 εἶναι	4	4 ἢ 5 εἶναι	20	7 ἢ 8 εἶναι	56
2 ἢ 3 εἶναι	6	4 ἢ 6 εἶναι	24	7 ἢ 9 εἶναι	63
2 ἢ 4 εἶναι	8	4 ἢ 7 εἶναι	28	7 ἢ 10 εἶναι	70
2 ἢ 5 εἶναι	10	4 ἢ 8 εἶναι	32		
2 ἢ 6 εἶναι	12	4 ἢ 9 εἶναι	36		
2 ἢ 7 εἶναι	14	4 ἢ 10 εἶναι	40	8 ἢ 8 εἶναι	64
2 ἢ 8 εἶναι	16			8 ἢ 9 εἶναι	72
2 ἢ 9 εἶναι	18	5 ἢ 5 εἶναι	25	8 ἢ 10 εἶναι	80
2 ἢ 10 εἶναι	20	5 ἢ 6 εἶναι	30		
		5 ἢ 7 εἶναι	35		
		5 ἢ 8 εἶναι	40	9 ἢ 9 εἶναι	81
3 ἢ 3 εἶναι	9	5 ἢ 9 εἶναι	45	9 ἢ 10 εἶναι	90
3 ἢ 4 εἶναι	12	5 ἢ 10 εἶναι	50		
3 ἢ 5 εἶναι	15				
3 ἢ 6 εἶναι	18	6 ἢ 6 εἶναι	36		
3 ἢ 7 εἶναι	21	6 ἢ 7 εἶναι	42	10 ἢ 10 εἶναι	100
3 ἢ 8 εἶναι	24	6 ἢ 8 εἶναι	48		
3 ἢ 9 εἶναι	27	6 ἢ 9 εἶναι	54		
3 ἢ 10 εἶναι	30	6 ἢ 10 εἶναι	60	10 ἢ 100 εἶναι	1000

Δ. ΤΡΑΚ. Π.
 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Ἀρχὴ τῶν τεσσάρων Μεθόδων,

Τέσσαρες εἶναι αἱ Μέθοδοι τῆς Ἀριθμητικῆς, ὁ Συμμερισμὸς ὁ Ὑφειλισμὸς, ὁ Πολλαπλασιασμὸς, καὶ ὁ Μερισμὸς. με αὐτὰς τὰς τέσσαρας μεθόδους, πρέπει νὰ γίνῃ κάθε λογαριασμὸς.

Περὶ τῆς Ἀπλῆς Συμμερισμῆς.

Συμμερισμὸς λέγεται σύνωψις, ἢ ἔνωσις πολλῶν μέτρων, εἰς ἓν μέτρον

Πολλὰ ὀλίγοι σοχάζομαι νὰ εὐρεθῶσιν, ὅπῃ πυντελῶς εἰδησῖν νὰ μὴν ἔχωσι περὶ τῆς συμμερισμῆς ἢ τελέχισον νὰ μὴν ἠξυύρωσιν, ὅτι 2 καὶ 2 κάνουν 4, ἢ 5 καὶ 5 κάνουν 10, ἢ ὅτι 10 καὶ 10 κάνουν 20. ὅθεν χωρὶς νὰ σημειώσω τοιαύτους νηπιώδεις λογαριασμούς, ἀρχίζω ἀπὸ ἀνωτέρας τάξεως παραδείγματα.

Θέλεις παραδείγματος χάριν, νὰ συμμερίσῃς τὰς κάτωθεν ποσότητας τῶν Φιορινίων, Κραϊτζαρίων, καὶ Φενιχίων, ἢ τῶν Γροσίων, καὶ Ἀσπρων, πόσα Φιορίνια, Κραϊτζάρια, καὶ Φένιχ, ἢ Γρόσια, καὶ Ἀσπρα εαίναν· γίνωσκε πρῶτον, ὅτι 1 Φιορίνι ἔχει 60 Κραϊτζάρια, καὶ 1 Κραϊτζάρι 4 Φένιχ, 1 Γρόσι ἔχει 120 Ἀσπρα.

φιορ.	κρ.	φέν.	ἀσλ.	ἀσρ.
1032	59	3	1032	119
546	33	2	546	66
378	51	1	378	101
193	17	3	193	34
εαίναν 2151	42	1	εαίναν 2151	80

Ἑρμηνεῖα.

Συμμερίσον πρῶτον τὰ φένιχ, καὶ κάθε τέσσαρα

ἀπὸ αὐτὰ εἶναι ἓνα Κραιτζάρι, καὶ ὅσαις φοραῖς πηγαίνων ἀπὸ 4, τόσα Κραιτζάρια κρατεῖς εἰς τὸ χέρι· καθὼς εἰς τὸ παράδειγμα βλέπεις, ἐσυναχθῆσαν φένιχ 9, ἀφαίρεσον ἀπὸ αὐτὰ, δύο φοραῖς ἀπὸ 4, γίνονται 8, ἤγυν 2 κρ., τὸ δὲ ἕναπολειφθὲν 1 μένει εἰς τὸν τόπον τῆς, καὶ εἶναι ἓν φένιχ· κέρνωντας λοιπὸν αὐτὰ τὰ 2 κρ. ὅπῃ ἤνυγαλες ἀπὸ τὰ φένιχ, συμμαρίσῃ τὰ μαζῇ μὲ τὰ ἕτερα Κραιτζάρια, καὶ γίνονται 162 κρ., ἀφαίρεσον καὶ ἀπὸ αὐτὰ δύο φοραῖς ἀπὸ 60—120, (τὰ ὅποια 2 φιορ. γαίνων) μένων 42 κρ., ἔπαρον τελευταῖον αὐτὰ τὰ δύο φιορῖνια ὅπῃ ἤνυγαλες ἀπὸ τὰ Κραιτζάρια, καὶ συμμαρίσῃ τὰ μὲ τὰ λοιπὰ φιορῖνια, καὶ γίνονται ὡς ἑρῶς φιορ: 2151 κρ: 42 φένιχ 1. Τὸν αὐτὸν τρόπον γίνονται καὶ τὰ ἄσπρα, γρόσια· ὅσα ἄσπρα συναχθῶσιν, ἀφαίρεσον μόνον ἀπὸ τὰς ἑκατοσάς, καὶ δεκάδας (ὄχι ἀπὸ τὰς μονάδας) ἐκεῖνα ὅπῃ ἤμπορῶν νὰ πάρων οἱ 12, καὶ γίνονται γρόσια.

Ὁ αὐτὸς τρόπος εἰς Τάληρα.

Βιέννης Τέλι	κρ:	φεν:	τῆς Σαξων. Τάλ:	γροσ:	φεν
1032	89	3	1032	23	11
546	75	2	546	21	10
738	60	1	738	17	9
193	55	1	193	12	8
<hr/>			<hr/>		
γαίνει 1512	10	3	γαίνει 2512	4	2

1 Τάλ: τῆς Βιέννης ἔχει 90 κρ: καὶ 1 κρ. 4 φέν:
 1 Τάλ: τῆς Σαξωνίας ἔχει 24 γροσ. καὶ 1 γροσ. 12 φένιχ.

Ο' αὐτὸς εἰς Τζέντια, ἢ Ο'κάδες.

Τζέντ:	ἴβ	λότ:	Ο'κάδ:	δράμ:
57	99	31	57	399
60	57	57	60	200
5	18	30	5	180
10	62	23	10	347
<hr/>			<hr/>	
σαίν 134	39	15	σαίνει 134	326

Γίνωσκε ὅτι 1 Τζέντι τῆς Βιέννης ἔχει 100 ἴβ, ἢ 1 ἴβ 32 λότ. 1 ο'κά εἰς τὴν Τερκίαν ἔχει 400 δράμια.

Ο' αὐτὸς εἰς Τζέντια τῆς Σαξωνίας.

Τζέντ.	ἴβ	λότ:	1 Τζέντι τῆς Σαξωνίας ἔχει 110 ἴβ, ἢ 1 ἴβ 32 λότ
507	33	14	
5	109	31	
103	15	2	
7	23	27	
<hr/>			
σαίν: 623	73	10	

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΑΠΛΟΥ Τ'ΦΕΙΛΜΟΥ.

Τ'φειλμὸς λέγεται ἀφαίρεσις, τὸ κοινῶς λεγόμενον μπατάρισμα.

Καὶ εἰς τὴν τὴν Μέθοδον δὲν σημειῶνω τὰ πλέον νηπιώδη παραδείγματα, ἐπειδὴ καὶ καθένας ἕξει, παραδ': χ': ὅτι ἀφαιρῶν 2 ἀπὸ 3, μένει 1, ἢ 5 ἀπὸ 10 μένουσι 5. ὅθεν ἀρχίζω καὶ ἐδῶ ἀπὸ κνωτέρας τάξεως παραδείγματα.

	Φιόρ:	κρ:	άσλ:	άσρ:
Εδάνεισες παρ: χάρ: τινι	1500	33,	ήτοι 1500	61
σοι έδωσε	1031	59,	ήτοι 1031	119
σοι χρεωσει άκομι	468	34,	ήτοι 468	62
δοκιμή	1500	33,	1500	61

Γίνωσκε ότι ή δοκιμή τῆς Τ'φειλμῆ, γίνεται διά τῆς Σερμαρισμῆ, σερμαρίσον τὰς δύο μεσαίας σῆμμας, κ' εύγαίνει υποκάτω, ή αὐτή ποσότης ὡς ή άνω· αν δέν εύγη ἴσια μέ τήν άνω, είναι σφαλτός ὁ λογαριασμός.

Ο' αὐτός εἰς Τζέντια, κ' Ο'κάδες.

	Τζέντ.	ιβ.	λότ:	οκάδ.	δράμ.
επώλησες Κηρι	10	50	20,	ήτοι 100	50
εξυγίασεν ή τάρα	2	99	31,	ήτοι 5	399
Νέττο	7	50	21	Νέττο 94	51
δοκιμή	10	50	20	100	50

	Τάλ.	γρῶσ'.	φέν.
Εδάνεισες τινι εἰς τήν Δείψειαν	100	12	5
σοι έδωσεν	60	23	11
σοι χρεωσει άκομι	39	12	6
δοκιμή	100	12	5

Εἰς τῆτα τὰ παραδείγματα τῆς Τ'φειλμῆ κάνεις ἔτως, ἐπειδή τὰ κάτω φέντια, κ' λότια, ή τὰ δράμια, είναι περισσότερα ἀπό τὸ άνω, δανείζεσαι εἰς τὸν Τ'φειλμὸν τῶν Λοτίων ἕνα φέντι, ἀπὸ τήν πλησίοντων ποσότητα, κ' εἰς τὰ φέντια δανεί-

ζεσαι 1 Τζέντι, ήγυν 100 ιβ· ή έτω γίνεται ο λογαριασμός.

Έτερος κατά άλλου τρόπου.

Ένας άνθρωπος σοι χρεωσε παραδ' : χάρ: φιορ: 62450, με συμφωνίαν να σοι τα πληρώση εις επτά χρόνους, ή υποθετικώς τον α'. χρόνον σοι έδωσε φιορ. 4159. τον β'. φιορ. 8758. τον γ'. φιορ. 5656. τον δ'. φιορ. 2895. τον ε'. φιορ. 1457. ή τον ς'. φιορ. 8652. έρωτώ σε πόσα φιορίνια εμειναν να σοι δώση τον έβδομον χρόνον; ιδε

			φιορ.	
	χρεωσε		62450	
τον α'. χρόνον	έδωσε		4159	} συμμάρισον έτϋτα όλα όμϋ, ή εύ- γαινει ή ανω σϋμμα, ήγυν ή δοκιμή.
τον β'. έτι	έτι		8758	
τον γ'. έτι	έτι		5656	
τον δ'. έτι	έτι		2895	
τον ε'. έτι	έτι		1457	
τον ς'. έτι	έτι		8652	
μένυσι δια τον ζ'. χρόνον			<u>30873</u>	
	δοκιμή		<u>62450</u>	

		φλ.	φιορ.	κρ.	
εδάνεισες τινι φλωρία	100	2	34	} ίσέον 1 φλ. } έχει φιορ: } 4 κρ. 30.	
σοι έδωσε	50	4	59		
μένυσι να σοι χρεωσή	49	2	5		
δοκιμή φλ.	100	4	34		

Ἔτους πλέον δύσκολος.

	σοφερνία.	φλ.	φιορ.	κρ.	
ἔδανείσθης παρά τινός	100	1	3	30) 1 σοφερνίε
τῷ ἔδωσες	50	2	4	40	
τῷ χρεώσεις ἀκόμ:	49	1	3	10) 13 κρ. 20
δοκιμῇ	100	1	3	30	

Ὅσις τῶν μαθητῶν ἡμπορέση γὰ εὐγάλη τῦτον τὸν λογαριαμὸν με λόγον, εἶναι ἄξιος, εἶδὲ μὴ, πρέπει γὰ διδαχθῆ περι αὐτῆ, δια ζώσης φωνῆς.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ἈΠΛΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ.

Πολλαπλασιασμός λέγεται, τὸ πληθύνον τὸ ἕτερον.

Ἐπώλησες 57 ἴβ Νῆμμα πρὸς φιορ. 3 τὸ ἴβ, ἢ 14 Ὀκάδες Κρόκκον, πρὸς 23 ἄσλ. πόσα φαίνει τὸ νῆμμα, ἔ πόσα ὁ Κρόκκος;

50 ἴβ νῆμμα	14 Ὀκάδ. κρόκ:
πρὸς φιορ. 3	πρὸς ἄσλ. 23
φαίν: φιορ. 150	42
	28
	φαίνει ἄσλ. 322

Ἡ δοκιμῇ τῆ Πολλαπλασιασμῆ γίνεται ἔτω κάμὲ ἓνα φαυρὸν, καὶ σομμάρισον πρῶτον τὴν ἀνὰ