

Πίναξ Β.

Παράθεσις εἴτην σύγκρισις τῶν πήχων τῶν ἐπισημοτέρων ἐμπορικῶν πόλεων μετὰ τὴν πήχην τῆς Βιέννης καὶ ἀναμεταξύτων.

Προὔπομνησις.

Εἰς τὸν παρόντα Πίνακα εὐρίσκονται, πόσον κάμνυσιν 100 πήχαι ἐνὸς ἐκάσθ τῶν εἰς τὴν πήχην τῆς Βιέννης· ἓνα μὲν, ὅτι τὸ τρίτον ἠμπορεῖ ἀκριβέστερον νὰ διορισθῆ εἰς 100 πήχας, παρὰ εἰς ἓναν μικρότερον ἀριθμόν· ἄλλο δέ, ὅτι ὁ λογαριασμός ὁποιοδήποτε ἄλλου ἀριθμοῦ διὰ τῆς εὐκολύνεται. Ὅσον δὲ διὰ τὴν παράθεσιν τῶν τῶν πρὸς ἀλλήλους, ἔχουσι χώραν ἐνταῦθα τὰ ἐν τῷ προλαβόντι Πίνακι τῶν Σταθμῶν εἴτην Ζυγίων περὶ τῆς εἰρημένα. Παρ. χάριν θέλω νὰ ἠξεύρω τὸ ἴσον μέτρον τῶν πήχων μεταξὺ Χαμβέργης καὶ Δάνσκα, ζητῶ ταύτας τὰς δύο πόλεις εἰς τὸν Πίνακα, καὶ ἐπειδὴ εἰς τὸ Χαμβέργον εὐρίσκεται 74, καὶ εἰς τὴν Δάνσκαν $72\frac{1}{2}$, εἶναι $72\frac{1}{2}$ πήχαι Χαμβέργης ἴσαι μετὰ 74 πήχας τῆς Δάνσκα, κατὰ τὸ ὅποιον μέτρον ἠμπορεῖ ὁποιοδήποτε μεγαλύτερος ἢ μικρότερος ἀριθμός τῶν πήχων νὰ λογαριασθῆ. Θέλω κατ' ὑπόθεσιν νὰ λογαριάσω, πόσον κάμνυσιν 150 πήχαι τῆς Δάνσκα εἰς πήχας τῆς Χαμβέργης, τίθημι ἔτω·

;	πήχ. Χαμβ. κάμν.	150 πήχ. Δάνσκ.
εἰς	74 πήχ. Δάνσκ. ἔξισ. μετὰ	72 πήχ. Χαμβ.
		147 πήχ. ἰσόν.

Όνομ. τόπων	ξένα Μέτρα	Βιέν. πήχ.
Α' άχεν.	100 πήχαι.	85 $\frac{5}{4}$
Α' γγλία.	100 ύάρδαι.	117
	100 πήχαι πανίων.	147
Α' γκώνα.	100 βράτζα.	82 $\frac{3}{4}$
Α' λγίρ.	100 πήχαι μεγάλαι.	80
	μικραί.	64
Α' λεξάνδρεια.	100 πήχαι.	87
Α' λτώνα.	100 πήχαι.	74
Α' μβέργα.	100 πήχαι.	107
Α' μσερδάμ.	100 πήχαι φλαίμικαι.	91
	βραβάντικαι.	89
	10 — μικραί βραβάντ. λαμβάν. διά	9
Α' νσπαχ.	100 πήχαι.	79
Α' ντβέρπεν.	100 πήχαι κονταί.	88
	βραβάντικαι.	89
Α' ρραγωνία.	100 βάραι.	101
Α' ρχάγγελος.	100 άρσίνια.	92
Α' υγᾶσα.	100 πήχαι μεγάλαι.	78
	μικραί.	76
Α' υϊγνών.	100 κάνναι.	202
	100 σάπια.	152
Βαλενσία.	100 βάραι.	118
	100 πήχαι.	85
Βαμβέργα.	100 πήχαι.	94
Γάστζεν.	100 πήχαι.	74
Βαρσάβια.	100 νέαι πήχαι.	79
Βαρτζελώνα.	100 κάνναι.	202
Βασιλεία.	100 πήχαι μικραί.	70

Όνομ. τόπων	ξένα Μέτρα	Βιέν. πήχ.
	100 σάπια.	152
Βαυαρία.	100 πήχαι.	107
Βαυράϊτ.	100 πήχαι.	95
Βέγγαλα.	100 κόβαδοι.	6.1 $\frac{1}{4}$
Βενετία.	100 βράτσα εις μαλί. εις μετάξι.	87 $\frac{3}{4}$ 81 $\frac{1}{2}$
Βέργαμον.	100 βράτσα.	84
	— εις μετάξι.	79
Βερολίνον.	100 πήχαι.	85
Βέρνη.	100 πήχαι.	70
Βερώνα.	100 βράτσα.	80 $\frac{1}{2}$
Βικεντία.	100 βράτσα.	88
Βίλμπαος.	100 βάραι.	109
Βιττεμβέργα.	100 πήχαι.	86 $\frac{1}{2}$
Βολωνία.	100 βράτσα εις μαλί. εις μετάξι.	82 176 $\frac{1}{2}$
Βότzen.	100 πήχαι.	02
	100 βράτσα.	170 $\frac{1}{2}$
Βυρδών.	100 σάπια.	53 $\frac{1}{2}$
Βραβαντία.	100 πήχαι.	90
Βραγνοβάϊγ.	100 πήχαι.	73 $\frac{1}{4}$
Βρατισλάβια.	100 πήχαι.	74
	— Σιλεσικαί.	70 $\frac{1}{2}$
Βρέμεν.	100 πήχαι εις μαλί. εις μετάξι.	83 $\frac{1}{3}$ 74
Βρεσκία.	100 βράτσα.	60
Βρυξέλλαι.	100 πήχαι μεγάλαι. βραβαντ.	90 90
Βυρτζβέργον.	100 πήχαι.	74 $\frac{1}{2}$

Όνομ. τόπων	ξένα Μέτρα	Βιεν. πῆχ.
Γαίρλιτς.	100 πῆχαι.	72
Γαίττιγγα.	100 πῆχαι.	75
Γελδρία.	100 πῆχαι.	85
Γενένα.	100 σάπια Γενένας.	147
	γαλλικά.	152 $\frac{1}{2}$
Γέννα.	100 κάνναι πρὸς 10 $\frac{1}{2}$ πάλμ.	309
	πρὸς 10 —	323
	πρὸς 9 —	291
	100 βράτζα πρὸς 2 $\frac{1}{2}$ —	75
	100 πάλμαι.	32
Γιβραλτάρ.	100 βάραι.	109
Γλάτσογ.	100 πῆχαι.	75
Γοττεμβῆργον.	100 πῆχαι.	76
Γράτσογ.	100 παλαιαὶ πῆχαι.	110
	100 πῆχαι πανίων.	118
Δαμασκός.	100 πῆχαι.	75
Δανιμάρκα.	100 πῆχαι.	80 $\frac{1}{3}$
Δάνσκα.	100 πῆχαι.	72 $\frac{1}{2}$
Δρέσδα.	100 πῆχαι.	72 $\frac{1}{2}$
Δύνκιρχαν.	100 πῆχαι.	87
Δύσσελδορφ.	100 πῆχαι.	69
Ελβετία.	100 πῆχαι.	77 $\frac{1}{2}$
Ελβίγγα.	100 πῆχαι.	73
Εμδεν.	100 πῆχαι.	86
Ερλάγγα.	100 πῆχαι.	85
Ερφουρτον.	100 πῆχαι μεγάλαι.	70 $\frac{1}{2}$
	μικραί.	52
Γγγολσάδ.	100 πῆχαι.	107
Γνοσπρακ.	100 πῆχαι.	101

Όνομ. τόπων	ξένα Μέτρα	Βιέν. πῆχ.
	εἰς μετάξι.	37
Λισσαβώνα.	100 βάραι.	140
	100 κόβαδοι.	84
	100 πάλμαι μακραί.	29
	κονταί.	28
Λόνδρα.	ὄρα Ἀγγλία.	
Λάκκα.	100 βράτζα εἰς μαλί.	78
	εἰς μετάξι.	74
Λυβέκκα.	100 πῆχαι.	74
Λυνεβῆργον.	100 πῆχαι.	75
Λύττιχ.	100 πῆχαι.	71
Λυών.	100 σάπια.	151
Μαγδεβῆργον.	100 πῆχαι.	85
Μαδρίτον.	100 βάραι.	109
Μάλτα.	100 κάνναι.	288
Μάντσα.	100 βράτζα.	60
Μάνχαϊμ.	100 πῆχαι.	72
Μαροήλια.	100 κάνναι.	258
	100 σάπια.	151
Μάσριχτ.	100 πῆχαι.	88
Μεδιόλανον.	100 βράτζα εἰς μαλί.	87
	εἰς μετάξι.	69
Μέμελ.	100 πῆχαι.	74
Μέμιγγεν.	100 πῆχαι.	90
Μεσσήνη.	100 κάνναι.	249
	100 πάλμαι.	31
Μέχελν.	100 πῆχαι.	88
Μογαντία.	100 πῆχαι.	71
Μόδενα.	100 βράτζα.	82

Όνομ. τόπων	ξένα Μέτρα	Βιέν. πῆχ.
Μουμπελιέρ.	100 κάγγαι.	258
Μόσκρα.	100 ἀροίνια.	92
Μύγχεν.	100 πῆχαι.	107
Μύγσερ.	100 πῆχαι.	104
Μωρέας.	100 πῆχαι.	59
Ναμέρ.	100 πῆχαι.	85
Νάυτες.	100 σάπια.	152½
Νάρβα.	100 πῆχαι.	77
	100 ἀροήνια.	92
Νεάπολις.	100 κάγγαι.	271
	100 πάλμαι.	33¼
Νορβηγία.	100 πῆχαι.	81
Νοριμβέργα.	100 πῆχαι.	85
Ολλανδία.	ὄρα Αμσερδάμ.	
Οσένδα.	100 πῆχαι.	90
Ούλμη.	100 πῆχαι.	73
Παλέρμον.	ὄρα Μεσσήνη.	
Παρίσιον.	100 σάπια εἰς μετάξι.	153
	εἰς μαλί.	152½
	εἰς πανί.	152
Πάρμα.	100 βράτζα.	70
Πάσσαρ.	100 πῆχαι.	99
Πατάβιου.	100 βράτζα.	86
Πετράπολις.	100 ἀροήνια.	91½
Ποσόιον.	100 πῆχαι.	7½
Πράγα.	100 πῆχαι.	76½
Ραγέζα.	100 πῆχαι.	66
Ράϊχεμπαχ.	100 πῆχαι.	76
Ρατισβώνα.	100 πῆχαι.	104

Όνομ. τόπων	ξένα Μέτρα	Βιέν. πῆχ.
Ρ'εβάλ.	100 πῆχαι.	69
Ρ'ίγα.	100 πῆχαι.	70½
Ρ'οβερέδον.	100 πῆχαι εἰς μαλί. εἰς μετάξι.	82 96
Ρ'οσόκκιον.	100 πῆχαι.	74
Ρ'οττερδάμ.	100 πῆχαι βραβαντ.	90
Ρ'ύσσελ.	100 πῆχαι —	89
Ρ'ώμη.	100 κάνναι εἰς πανία.	268
	100 βράτσα —	82
	100 κάνναι πρὸς 8 πάλμ.	256
	100 βράτσα τῆ ἐργασηρία.	109
	100 πάλμαι.	32
Σαλτζβῆργον.	100 πῆχαι εἰς μετάξι. εἰς πανί.	103 119
Σάντ Γάλεν.	100 πῆχαι εἰς μαλί. εἰς πανί.	79 103
Σαρδίνια.	100 ράξοι.	70½
	100 πάλμαι.	32½
Σαβόϊα.	100 ράξοι.	71
Σιλέζια.	100 πῆχαι.	74
Σμήδεβεργ.	100 πῆχαι.	72
Σπάυερ.	100 πῆχαι.	71
Στεττίνον.	100 πῆχαι.	84
Στοκχόλμιον.	100 πῆχαι.	76
Στρασβῆργον.	100 πῆχαι.	107
Τριττάβια.	100 πῆχαι.	75
Τρίδεντος.	100 πῆχαι εἰς μαλί. εἰς μετάξι.	87 78½

Όνομ. τόπων	ξένα Μέτρα	Βιέν. πῆχ.
Τριέσιον.	100 πῆχαι εἰς μαλί. εἰς μετάξι.	87 82½
Τρόππαα.	100 πῆχαι.	73½
Τελών.	100 κάγναι.	250
Τένις.	100 πῆχαι εἰς μαλί. εἰς μετάξι. εἰς πανί.	87 81 61
Τερτῖνον.	100 ράβοι.	77½
Τρίπολις τῆς Βαρβαρίας.	100 πῆχαι.	71
Τώρνη.	100 πῆχαι.	73½
Φερράρα.	100 βράτζα εἰς μαλί. εἰς μετάξι.	86 81
Φλωρεντία.	ὄρα Λιβόρνος.	
Φραγκοφῆρτον πρὸς τῷ Μήνω.	100 πῆχαι.	69
Φραγκοφῆρτον πρὸς τῷ Βιάδρω.	100 πῆχαι.	85
Χάγα.	100 πῆχαι.	88
Χάλη.	100 πῆχαι μακραί. κονταί.	86 73½
Χαμβῆργον.	100 πῆχαι.	74
	100 πῆχαι βραβαντ.	90
Χανόβερ.	100 πῆχαι.	75
Χάυερ δὲ Γράς.	100 σάπια.	152¾
Χόφ.	100 πῆχαι.	82½

Περὶ τῆς τῶν Καμβίων ἐπαναγωγῆς.

§. 42. Ἡ τῶν Καμβίων ἐπαναγωγή εἶναι νὰ λογαριάσῃ τινὰς κατὰ τὸ κῆρσον, ὅπερ ἔχῃσι διάφοραι μονέδαι ἐντόπιαί τε καὶ ἔξωτι ἀναμεταξύτων, πόσα ἐν ἡ περισσότερα κομμάτια τῆς μιᾶς μονέδας κάμνῃσιν εἰς τὴν ἄλλην. Παρ. χάριν 1000 Φλωρία πρὸς $4\frac{1}{2}$ Φιορ νὰ πληρωθῶσιν εἰς ἀσημένια ἄσπρα μὲ 5 τὰ 100 κόλυβον ἦτοι ἄξιον· ζητεῖται πόσα ἀσημένια ἄσπρα πρέπει νὰ πληρώσῃ τινὰς δι' αὐτά.

§. 43. Ὅστις θέλει νὰ λογαριάσῃ ἀκριβῶς, πόσον εἰς τὰ Κάμβια ἀπὸ ἕναν τόπον εἰς ἄλλον κυρίως ἐκέρδησεν ἢ ἔχασε, πρέπει νὰ λογαριάσῃ καὶ τὰ ἔξοδα· ταῦτα δὲ τόσον εἰς τὰ Κάμβια, ὅσον καὶ εἰς τὰς πραγματείας λογαριάζονται ἢ εἰς τὰ 100, ἢ ἐν γένει εἰς ὅλην τὴν ποσότητα. Παρ. χάριν τὸ Μεσιτικὸν, ἢ Προβιζιώνη, καὶ τὰ παραπλήσια λογαριάζονται πάντοτε εἰς τὰ 1000, ἢ εἰς τὰ 100· τὰ δὲ ἔξοδα Γραμμάτων, Προτέσων, καὶ τῶν παρομοίων πρέπει νὰ περασθῶσιν εἰς ὅλην τὴν ποσότητα, εἴτε μεγάλη εἶναι αὐτὴ, εἴτε μικρὴ, ἀκολέθως ταῦτα τὰ ὑπερι- νὰ πρέπει ξεχωριστὰ νὰ λογαριάζωνται. Ἀλλ' ἐπειδὴ τὰ τοιαῦτα εἶναι μικρὰ πράγματα, συνηθίζουσι κοινῶς οἱ τραπεζίται καὶ οἱ πραγματευταὶ νὰ τὰ λάμβάνωσιν ὁμῶς χωρὶς ἐξαίρεσιν, καὶ νὰ τὰ λογαριάζωσι πρὸς $\frac{1}{2}$, 1, ἢ περισσότερα τὰ 100 κατὰ τὰς ὑποθέσεις.

§. 44. Τὰ ἔξοδα τῶν Ἑκατῶν πρέπει ἄλλοτε μὲν νὰ λογαριάζωνται εἰς τὰ 100 ἐπάνω, ἄλλοτε δὲ ἀπὸ τὰ 100 κάτω. Τὸ πρῶτον γίνεται, ὅταν εἰς τὰ

100 πληρώνει τινὰς ἀκόμη ἔξοδα· τὸ δεύτερον, ὅταν διὰ τὰ ἔξοδα τὰ ἀφαιρῶνται μερικὰ ἀπὸ τὰ 100, ἢ ἀντὶ 100 τὰ δίδονται τόσα ὀλιγώτερα, ὅσα κάμνουν τὰ ἔξοδα.

§ 45. Ὅς τις δίδει μίαν ποσότητα χρημάτων εἰς ἓν εἶδος μονέδας, ἢ ἀντὶ ταύτης λαμβάνει ἑτέραν ποσότητα εἰς ἄλλο εἶδος μονέδας, δὲν ἠμπορεῖ διὰ τὴν μεταβλητὴν τιμὴν τῶν μονέδων (§. 34.) κυρίως ἀκούη νὰ εἰπῇ, ἂν ἢ πόσα ἐκέρδησεν, ἢ ἔχασεν. Ἀλλ' ὅταν δίδει πάλιν τὴν ποσότητα, ὅπως ἔλαβε, ἢ λαμβάνει ἄλλην νέαν ποσότητα εἰς τὴν πρώτην μονέδαν, τότε παρευθὺς δείχνει ἡ σύγκρισις μὲ τὴν πρώτην δοθεῖσαν ποσότητα, ἂν ἢ τί ἐκέρδησεν, ἢ ἔχασε. Τῆτο λοιπὸν δίδει δύο ξεχωριστὰ Προβλήματα τῆς τῶν Καμβίων ἐπαναγωγῆς, τὰ ὅποια εὐκόλως ἠμπορῶν κατὰ τὴν Ἀλυσιδωτὴν Μέθοδον εἰς ἓν νὰ συναφθῶσι.

1. Πόσα Φιορ. κάμνουν εἰς ἀσημένια ἄσπρα 1000 Φλωρία πρὸς $4\frac{1}{2}$ Φιορ. μὲ 5 τὰ $\frac{9}{10}$ ἄξιον;
 ; Φιορ. κάμν. 1000 Φλωρ.
 εἰς 1 Φλωρ. $4\frac{1}{2}$ Φιορ. εἰς χρυσόν,
 ἢ διὰ 100 Φιορ. εἰς χρυσόν ἔρχ. 105 Φιορ. εἰς ἄργυρον.

4725 Φιορ.

2. Ἐὰν 1000 Φλωρία πρὸς $4\frac{1}{2}$ Φιορ. κάμνουν 4725 Φιορ. εἰς ἄργυρον, πρὸς πόσα τὰ $\frac{9}{10}$ ἐλογυριάσθη τὸ ἄξιον;
 ; Φιορ. εἰς ἄργ. διὰ 100 Φιορ. εἰς χρυσ.
 εἰς $4\frac{1}{2}$ Φιορ. εἰς χρυσ. δίδ. 1 Φλωρ.
 ἢ 1000 Φλωρ. πληρώνονται μὲ 4725 Φιορ. εἰς ἄργ.

Κάμν. 105 Φιορ. εἰς ἄργ. λοιπὸν 5 τὰ $\frac{9}{10}$ περισσότερα.

§. 46. Ὡσαύτως πρέπει νὰ προχωρῇ τινὰς καὶ ἐπὶ τῶν ξένων μονέδων, καθὼς τὰ ἐξῆς παραδείγματα σαφῶς δείχνουσι.

1. Πόσα Φιορ. Βιέννης κάμνουσι 2040 γρόσσια, ὅταν τρέχει εἰς Βιένναν τὸ κῆρσον τῆς Κωνσταντινουπόλεως πρὸς 75 Φιορ. διὰ 100 γρόσσια;

ἂν 100 γρόσ. κάμν.

2040 γρόσσια,
75 Φιορ.

1530 Φιορ. Βιέννης.

2. Πόσα Φιορ. κάμνουσι 3900 γρόσσια, ὅταν τρέχει εἰς Ζέμωνα τὸ κῆρσον πρὸς 130 γρόσσια διὰ 100 Φιορίνια;

ἂν 130 γρόσ. κάμν.

3900 γρόσσια,
100 Φιορ.

3000 Φιορ. Βιέννης.

3. Πόσα Φιορ. κάμνουσι 1000 Πέτζαι, ὅταν τρέχει εἰς Βιένναν τὸ κῆρσον τῆς Λιβόρνυ πρὸς 50 Σολδία διὰ 1 Φιορίνι;

ἂν 1 Πέτζα ἔχη
καὶ 50 Σολδία κάμν.

1000 Πέτζ.
115 Σολδία,
1 Φιορ.

2300 Φιορ. Βιέννης.

4. Πόσα Φιορ. κάμνουσι 586 Μάρκαι Βκο Χαμβ. ὅταν τρέχει εἰς Βιένναν τὸ κῆρσον τῆς Χαμβέργυ πρὸς 150 Τάλ. Βιέννης, διὰ 100 Τάλ. Βκο. Χαμβέργυ;

	; Φιορ. Βιέν. διά	586 Μάρκ. Βκο Χαμβ.
εάν 3	Μάρκ. Βκο κάμν.	1 Τάλ. Βκο.
100	Τάλ. Βκο δίδ.	150 Τάλ. Βιέν.
και 2	Τάλ. Βιέν. ἔχ.	3 Φιορ. Βιέν.

439½ Φιορ. Βιέννης.

5. Πόσα Φιορίνια κάμναι 1762½ Φιορ. Βκο Ο'λλανδίας, όταν τρέχει εις Βιένναν τὸ κέρσον τῆς Α'μσερδαμίας πρὸς 140 Τάλ. Βιέννης διά 100 Τάλ. Βκο Ο'λλανδίας;

	; Φιορ Βιέν. διά	1762½ Φιορ. Βκο Ο'λλ.
εάν 2½	Φιορ. Βκο Ο'λλ. κάμν.	1 Τάλ. Βκο Ο'λλ.
100	Τάλ. Βκο Ο'λλ.	140 Τάλ. Βιέν.
και 2	Τάλ. Βιέν.	3 Φιορ. Βιέν.

1480½ Φιορ. Βιέννης.

6. Πόσα Φιορ. κάμναι 450 λίβραι (Φάντια) Στέρλιγγ, όταν τρέχει εις Βιένναν τὸ κέρσον τῆς Λόινδρας πρὸς 10½ Φιορ. διά 1 λίβραν Στέρλιγγ;

	; Φιορ. Βιέν. διά	450 λίβρ. Στέρλ.
εάν 1	λίβρ. Στέρλ. κάμν.	10½ Φιορ.

4725 Φιορ. Βιέν.

7. Πόσα Φιορίνια κάμναι 2090 Λίβραι τερν., όταν τρέχει εις Βιένναν τὸ κέρσον τῆς Παρισίαις πρὸς 28 κρ. διά 1 Λίβραν τερν.;

	; Φιορ. Βιέν. διά	2090 Λίβρ. τερν.
εάν 1	Λίβρα τερν. κάμνη	28 κρ.
και 60	κρ. ἔχ.	1 Φιορ.

975½ Φιορ. Βιέν.

§. 47. Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπανάγονται καὶ τὰ Φιορ. Βιέννης εἰς ξένας μονέδας, ὡς ἀπὸ τὰ ἀκόλουθα δύο παραδείγματα δύναται ἕκαστος νὰ πληροφορηθῆ.

1. Πόσα γρόσσια κάμνῃσι 1240 Φιορίνια, ὅταν τρέχει εἰς Κωνσταντινέπολιν τὸ κέρσον τῆς Βιέννης πρὸς 54 παράδες διὰ 1 Φιορ. Βιέννης;

1240 Φιορ.	γρόσσια διὰ
54 παράδ.	ἂν 1 Φιορ. ἔχη
1 γρόσσι.	καὶ 40 παράδ. κάμνωσιν

1674 γρόσσια.

2. Πόσας Μάρκας Βκο κάμνῃσι 8964 Φιορ. Βιέννης μὲ τὸ κέρσον πρὸς 150 Τάλ. Βιέν. διὰ 100 Τάλ. Βκο Χαμβέργ;

8964 Φιορ. Βιέν.	Μάρκ. Βκο διὰ
2 Τάλ. Βιέν.	ἂν 3 Φιορ. Βιέν. κάμν.
100 Τάλ. Βκο.	150 Τάλ. Βιέν.
3 Μάρκ. Βκο.	καὶ 1 Τάλ. Βκο.

11952 Μάρκ. Βκο.

§. 48. Ὡσαύτως εὐρίσκει τινὰς, πῶς ἔτρεξε τὸ κέρσον μεταξὺ δύο ἐμπορικῶν πόλεων, καθὼς ἐκ τῶν ἐξῆς δύο παραδειγμάτων, ὅπῃ εἶναι δοκιμαί τῶν ἀνωτέρω, ἢμπορεῖ τινὰς νὰ ἰδῆ ὀφθαλμοφανῶς:

1. Ἐὰν 1674 γρόσσια ἐπληρώθησαν μὲ 1240 Φιορ. Βιέννης; ζητεῖται πόσον ἔτρεξε τὸ κέρσον μεταξὺ Κωνσταντινῆπόλεως καὶ Βιέννης; τῆς τῆς ὁποῖον κέρσον ἦτον μεταξὺ τῶν δύο πόλεων;

Λύσις. Ἐπειδὴ εἰς τὰ Κάμβια ἕνας ὄρος εἶναι

ἀμετάβλητος, ἢ ὁ ἄλλος μεταβλητὸς (§. 35.)
ἢ εἰς τὴν Κωνσταντινέπολιν ἀλλάξαι τὸ 1 Φιορ.
Βιέν διὰ τούσας παράδες, κατὰ τὸ κῆρσον ὅπῃ
ἤθελεν εἶναι, πρέπει νὰ γένη ἡ ἐρώτησις ἀπὸ
τὸν ἀμετάβλητον ὄρον ἢτοι ἀπὸ τὴν ἀμετάβλητον
τιμὴν, ἢ ἐπομένως ζητεῖται πόσας παράδες κά-
μνει τὸ 1 Φιορ. Βιέννης;

ἔάν	1240	Φιορ. κάμν.	1	Φιορ. Βιέν.
καὶ	1	γρόσσι	1674	γρόσσια,
			40	παράδ.

54 παράδες.

2. Ἐάν 11952 Μάρκαι Βκο Χαμβέργη ἐπληρώ-
θησαν μὲ 8964 Φιορ. κορρ. Βιέννης, ζητεῖται
πόσον ἦτον τὸ κῆρσον μεταξύ τούτων τῶν δύο
πόλεων;

Λύσις. Ἐπειδὴ αὐταὶ αἱ δύο πόλεις κάμνουν
συναλλαγὴν εἰς Τάληρα τὰ 100, ἢ εἰς τὸ Χαμ-
βέργον εἶναι ἡ ἀμετάβλητος τιμὴ (§. 36.), ὁ
ἐρωτηματικὸς ἀριθμὸς ἐδῶ εἶναι 100 Τάλ. Βκο
Χαμβέργη· πόσα δηλαδὴ κάμνουν ταῦτα εἰς Τά-
ληρα τῆς Βιέννης;

	;	Τάλ. Βιέν.	διὰ	100	Τάλ. Βκο Χαμβ.
ἔάν	1	Τάλ. Βκο ἔχ.		3	Μάρκ. Βκο.
11952		Μάρκ. Βκο κάμν.		8964	Φιορ. Βιέν.
καὶ	3	Φιορ. Βιέν.		2	Τάλ. Βιέννης.

150 Τάλ. κορρ. Βιέν.

§. 49. Ἐκ τῆς Καταλόγου τῶν Συναλλαγῶν τῶν δια-
φόρων ἐμπορικῶν πόλεων ἀναμεταξύτων εἶναι Φανερόν,
ὅτι πάσα πολιτεία δὲν κάμνει μὲ ὅλα τὰ μέρη συν-

ἀλλαγὴν, ἀλλὰ μόνον μὲ μερικὰ. Παρ. χάριν ἡ Ρωσσία δὲν κίμνει ἀμέσως συναλλαγὴν μὲ τὴν Λείψιαν, ἀλλὰ μὲ τὸ Ἀμσερδὰμ, Χαμβέργον, Λόνδραν, ἢ καθεξῆς. Ἐὰν λοιπὸν ἓνας ἀπὸ τὴν Λείψιαν ἔχη νὰ ἐμβάσῃ ἢ νὰ τραβίξῃ τίποτε διὰ τὴν Ρωσσίαν, πρέπει νὰ τὸ κάμῃ διὰ μέσθ μιᾶς πόλεως, ὅπῃ κίμνει συναλλαγὴν ἢ μὲ τὴν Ρωσσίαν ἢ μὲ τὴν Λείψιαν, καθὼς εἶναι τὸ Χαμβέργον, τὸ ὁποῖον συναλλάττει ἢ μὲ τὰ δύο μέρη. Ὅθεν ἂν θέλῃ τινὰς ἀπὸ τὴν Λείψιαν νὰ τραβίξῃ μιᾶν ποσότητα Ρέμπλιων διὰ μέσθ Χαμβέργῃ, πρέπει νὰ τὴν κάμῃ πρῶτον κατὰ τὸ κῆρσον, ὅπῃ εἶναι μεταξὺ Χαμβέργῃ ἢ Ρωσσίας εἰς Τάλ. Βκο Χαμβέργῃ· ἔπειτα ταῦτα τὰ Τάλ. Βκο Χαμβέργῃ νὰ τὰ κάμῃ, μὲ τὸ κῆρσον ὅπῃ τρέχει μεταξὺ Χαμβέργῃ ἢ Λειψίας, εἰς ἄσπρα τῆς Λειψίας, τὸ ὁποῖον ἤμπορεῖ νὰ γένη ἐκ μιᾶς διὰ τῆς Ἀλυσιδωτῆς Μεθόδου, καθὼς ἤμπορεῖ τινὰς ἀπὸ τὸ κάτωθεν παράδειγμα νὰ τὸ ἰδῇ.

Πόσα Φιορ. Βιέννης κάμνῃσι 2500 Ρέμπλια, ὅταν τρέχει εἰς τὴν Ρωσσίαν τὸ κῆρσον τῆ Χαμβέργῃ πρὸς 36 Σίλιγγα Φλαίμ. Βκο διὰ 1 Ρέμπλι, ἢ εἰς τὸ Χαμβέργον ἔκεται τὸ κάμβιον Βιέννης πρὸς 50 τὰ 100, ἦτοι 150 Τάλ. Βιέννης διὰ 100 Τάλ. Βκο Χαμβέργῃ;

;	Φιορ. Βιέν. κάμν:	2500	Ρέμπλια,
εἰάν	1 Ρέμπλι ἔχη	36	Σίλ. Φλαίμ. Βκο
	48 Σίλ. Φλαίμ. Βκο	1	Τάλ. Βκο.
	100 Τάλ. Βκο	150	Τάλ. Βιέννης,
καὶ	2 Τάλ. Βιέννης	3	Φιορ. Βιέν.

4218 $\frac{3}{4}$ Φιορ. κορρ. Βιέν.

Δ ο κ ι μ ή .

3 Ρ'έμπλια	4218 $\frac{3}{4}$ Φιορ. Βιέν.
3 Φιορ. Βιέν.	2 Τάλ. Βιέν.
150 Τάλ. Βιέν.	100 Τάλ. Βκο. Χαμβ.
1 Τάλ. Βκο. Χαμβ.	48 Σίλιγγ Βκο.
36 Σίλ. Βκο.	1 Ρ'έμπλι.

2500 Ρ'έμπλια.

§. 50. Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἔμπορεῖ τις νὰ λογαριάσῃ τὸ κέρσον δύο ἐμπορικῶν πόλεων ἀναμεταξύτων διὰ τῆ κέρσε μιᾶς τρίτης πόλεως, ὁ ὁποῖος λογαριασμός εἶναι πολλὰ ἀξιόλογος εἰς τὰ Κάμβια, ὡς δύναται ἕκαστος νὰ τὸ ἰδῆ ἀπὸ τὰ ἀκόλουθα παραδείγματα.

1. Τὸ κέρσον μεταξὺ Λόνδρας ἢ Κωνσταντινουπόλεως τρέχει πρὸς $14\frac{1}{8}$ γρόσια διὰ μίαν λίβραν Στέρλιγγ· τὸ δὲ κέρσον μεταξὺ Βιέννης ἢ Λόνδρας σέκεται εἰς τὰ $10\frac{3}{4}$ Φιορ. διὰ 1 λίβραν Στέρλιγγ· πόσον κάμνει λοιπὸν τὸ κέρσον μεταξὺ Βιέννης ἢ Κωνσταντινουπόλεως;

; παράδ. διὰ	1 Φιορ.
$10\frac{3}{4}$ Φιορ.	1 λίβρ. Στέρλ.
1 λίβρα Στέρλ.	$14\frac{1}{8}$ γρόσια,
καὶ 1 γρόσι ἔχ.	40 παράδ.

$52\frac{1}{2}$ παράδ. σχεδὸν διὰ 1 Φιορ. Βιέν.

2. Τὸ κέρσον παρ. χάριν τρέχει μεταξὺ Κωνσταντινουπόλεως ἢ Λιβόρνς πρὸς 115 παράδ. διὰ 1 Πέτζαν· τὸ δὲ κάμβιον μεταξὺ Βιέννης ἢ Λιβόρνς πρὸς 50 Σολδία διὰ 1 Φιορ. Βιέννης· πόσον πιάγει λοιπὸν τὸ κέρσον Κωνσταντινουπόλεως,

ὅπῃ τρέχει ἐκεῖ κατὰ τὸ παρὸν πρὸς 52 παράδ.
διὰ 1 Φιορ. Βιέννης; τῷ 1 Φιορ. Βιέννης
πόσας παράδες κάμνει;

;	παράδ. κάμνει	1 Φιορ.
1	Φιορ.	50 Σολδία,
115	Σολδία	1 Πέτζαν,
καὶ 1	Πέτζα	115 παράδ.

50 παράδ. διὰ 1 Φιορ. Βιέν.

λοιπὸν ἀξίζει κάθε Φιορίνι Βιέννης 2 παράδες εὐθη-
νότερον ἀπὸ τὸ ἄμεσον κέρσον.

Δ ο κ ι μ ῆ .

;	παράδ. κάμνει	1 Πέτζα,
1	Πέτζα	115 Σολδία,
50	Σολδία	1 Φιορ.
ἢ 1	Φιορ.	50 παράδ.

115 παράδ. διὰ 1 Πέτζ.

§. 51. Ὅμοίως γίνονται ἢ οἱ λοιποὶ λογαριασμοὶ
τῶν Καμβίων, εἰς τὰς ὁποίας προσίδονται τὰ ἔξοδα,
δηλονότι ἢ Προβιζιώνη ἢ τὰ παραπλήσια, καθὼς φαί-
νεται ἀπὸ τὰ ἐξῆς δύο παραδείγματα.

1. Ἐνας ἀπὸ τὴν Λείψιαν σέλλει διὰ Ἀμσερδάμ
1000 Φλωρία, ἢ διορίζει τῷ ἐκεῖ φίλω τὰ νὰ τὰ
πώλησῃ πρὸς $5\frac{1}{2}$ Φιορ. κορρ. ἢ νὰ τῷ ἐμβάσῃ
τὴν ποσότητα αὐτῶν μὲ τὸ κέρσον πρὸς 36 Στύ-
βρια Βκο, ὅπῃ εἶναι 5 τὰ 100 καλήτερα ἀπὸ
τὰ κορρέντα. Ἐὰν ἔν ὃ ἐν Ἀμσερδαμίῳ φί-
λος λογαριάσῃ διὰ προβιζιώνηνητα, ἔξοδα πόσας,
ἢ τὰ παραπλήσια, ἢ τὰ 100 ἔξοδα, ἢ ἀκολα-

θήσωσιν εἰς Λεΐψιαν 2 τὰ 100 ἔξοδα· ζητεῖται πόσα Τάληρα Λειψίας κάμνῃσι τὰ ἄνωθεν 1000 φλωρία;

	; Τάλ. Λειψ.	1000 φλωρ.
εἰάν	1 φλωρ.	$5\frac{1}{2}$ Φιορ. κορρ. Ο'λ.
	105 Φιορ. κορρ. Ο'λ. κάμν	100 Φιορ. Βκο.
	1 Φιορ. Βκο.	20 Στύβρ. Βκο.
	36 Στύβρ. Βκο.	1 Τάλ. Λειψ.
ἢ δια'	100 Τάλ. δια' τὰ ἔξ. Α' μς.	99 Τάλ.
	102 Τάλ. λαμβ. δια' τὰ ἔξο-	
	δα Λειψίας μόνον	100 Τάλ.

2824 Τάλ. ἢ 11 γροσσίκ. Λειψ. σχεδόν.

2. Ἐνας ἀπὸ Βιέννης σέλει διὰ Κωνσταντινέπολιν 1000 κομμάτια βασιλικά Καραγρόσσια, ἢ γράφει τῷ ἐκεῖ φίλω τε γὰ τὰ πωλήσῃ πρὸς $3\frac{1}{2}$ γρόσσια, ἢ γὰ τῷ ἐμβάσῃ τὴν ἐκκαθάρισίν των μὲ τὸ κέρσον πρὸς $52\frac{1}{2}$ παράδες διὰ 1 Φιορ. Βιέννης. Ἐάν ἔν ὁ ἐν Κωνσταντινὴ πόλει φίλος τῆ περάσῃ διὰ προβιζιώνην τε, μεσιτικά, ἢ λοιπὰ ἔξοδα ἕως ἐκεῖ πρὸς $1\frac{3}{4}$ τὰ 100 ἔξοδα, ἢ ἀκολουθήσωσι ἢ εἰς Βιένναν ἔξοδα πρὸς $\frac{1}{2}$ τὰ 100· ζητεῖται πόσα Φιορ. Βιέννης κάμνῃσι τὰ ἄνωθεν 1000 κομ. βασιλικά Καραγρόσσια;

	; Φιορ. Βιέννης	1000 κομ. Καραγρ.
εἰάν	1 κομ. Καραγρ.	$3\frac{1}{2}$ γρόσσια,
	100 γρόσ. δια' τὰ ἔξ. Κωνσ.	$98\frac{1}{4}$ γρόσσια,
	1 γρόσσι ἔχῃ	40 παράδ.
	$52\frac{1}{2}$ παράδ. δίδ.	1 Φιορ.
ἢ δια'	$100\frac{1}{2}$ Φιορ. λαμβ. δια' τὰ ἔ-	
	ξοδα Βιέννης μόνον	100 Φιορ.

2606 Φιορ. ἢ 58 κρ. σχεδόν.