

# ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΟΥΣ ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑΣ

Τῶν Παιδικῶν μαθημάτων

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΩΤΗ.

Συνταχθεῖσα ἐκ τῶν ἀρίστων Παιδικῶν Βιβλίων τῆς  
Γερμανίας ὑπὸ Γ. Γενναδῆς, καὶ Γ. Λυσσάνη.

ΤΟΜΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟΣ.



ΕΝ ΜΟΣΚΒΑ,

ἐν τῷ Τυπογραφίῳ Ἀυγέστ Σεμένε.

1820.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΣΙΟΣ

---

Печатанъ дозволяется съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи, до выпуска въ публику, представлень были въ Ценсурный Комитетъ : одинъ экземпляръ сей книги для Ценсурнаго Комитета, другой для Департамента Министерства Духовныхъ дѣлъ и Народнаго Просвѣщенія, два экземпляра для Императорской публичной библіотеки и одинъ для Императорской Академіи Наукъ. Декабря 4 дня, 1819 года. Книгу сію разсматривалъ Ординарный Профессоръ и Кавалеръ

МИХАИЛЬ КАЧЕНОВСКІЙ.

---

ΠΑΝΤΕΠΙΘΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Ο. ΠΕΤΡΩΣ

Η ΔΙΑ ΦΩΝΗΣ  
ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ

*Συγγραφεῖσα γερμανιστὶ*

ΠΑΡΑ

**I. N. ΧΟΛΖΑΠΦΕΛΟΥ.**

*Καὶ μεταφραθεῖσα παρὰ Γ. Λαδοάνη.*

# ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΟΥΣ

## ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑΣ

### ΜΕΡΟΣ Δ.

#### Εἰσαγωγή.

Ἀγαπητά μου παιδιά ! καταλαμβάνω ὅτι ἔχετε μεγάλην ἐπιθυμίαν νὰ μάθητε τίποτε ὠφέλιμον. Προσέχετε λοιπὸν εἰς τοὺς λόγους μου ἔχω σκοπὸν νὰ σᾶς διδάξω μίαν τέχνην ἀναγκαίαν εἰς καθένα, ἣ ὁποία θὰ σᾶς φέρῃ μεγάλην ὠφέλειαν, καὶ θὰ σᾶς προσενήσῃ πολλὴν χαρὰν. Τί νομίζετε νὰ ἦναι ἡ τέχνη αὕτη, ἀγαπητά μου παιδιά ; — Εἶναι ἡ διὰ φωνῆς, ἢ ἄγραφος Ἀριθμητική. Ὑπὸ τ' ὄνομα δὲ τοῦτο ἐννοοῦμεν τὴν ἐτοιμότητα, διὰ τῆς ὁποίας ὁ ἄνθρωπος χωρὶς βοήθειαν τοῦ γραψίματος ἠμπορεῖ νὰ λογαριάσῃ εὐκόλα, γρήγορα, καὶ ὀρθά, ὁποιονδήποτε πρόβλημα τῆς Ἀριθμητικῆς. Θὰ προσπαθήσω, παιδιά μου, νὰ σᾶς κάμω τὴν διδασκαλίαν ταύτης τῆς τέχνης πολλὰ εὐκόλον καὶ τερπνὴν, καὶ νὰ σᾶς δείξω τόσας εὐκολίας, ὥστε εἰς ὀλίγον καιροῦ

διάστημα νὰ ἠμπορῆτε νὰ λογαριάζητε μὲ τὸν νοῦν σας, καὶ τὰ δυσκολώτερα προβλήματα τῆς Ἀριθμητικῆς. Τί λέγετε; δὲν ἔχετε ἐπιθυμίαν νὰ μάθητε ταύτην τὴν τέχνην; — Προσέχετε λοιπὸν.

## Ἰδέα περὶ Ἀριθμοῦ καὶ Ἀριθμῆσεως.

Ὁ Νικόλαος, ἐπειδὴ ἦτον ἐπιμελής, ἔλαβεν ἀπὸ τὸν πατέρα του ἓν μῆλον ἢ δὲ ἀδελφή του Ἑλένη ἔλαβεν ἀπὸ τὸν πατέρα ἓν, καὶ ἀπὸ τὴν μητέρα ἄλλο ἓν. Εἰπάτέ με τώρα! ποῖος ἀπὸ τοὺς δύο ἔλαβε περισσότερα; — —

Βέβαια ἢ Ἑλένη ἐπειδὴ ἔχει μῆλα περισσότερα παρὰ ἓν.

Προσέχετε λοιπὸν καλὰ, ἀγαπητὰ μου παιδιά! Ὅ,τ' εἶναι περισσότερο παρὰ ἓν, λέγεται: Ἀριθμός. Ἀριθμοὶ δὲ εἶναι μικροὶ καὶ μεγάλοι.

Ὅταν θέλωμεν νὰ πληροφορηθῶμεν, πόσον μεγάλος εἶναι ἓνας ἀριθμὸς, πρέπει νὰ τὸν ἐξετάσωμεν. Καὶ ἡ ἐξέτασις αὕτη λέγεται: Ἀρίθμησις.

Ὅστις θέλει νὰ μάθῃ διὰ νὰ λογαριάζῃ, πρέπει νὰ ἠξεύρῃ νὰ ἀριθμῇ, διότι ἡ ἀρίθμησις εἶναι τὸ θεμέλιον τῆς Ἀριθμητικῆς.

Ποῖος λοιπὸν, ἀπὸ σὰς ἠξεύρει ν' ἀριθμῆσῃ τὰ δάκτυλα καὶ τῶν δύο χειρῶν του; ἢ, ἀπὸ τὸ ἓν, ἕως εἰς τὰ δέκα, καὶ πάλιν, ἀπὸ τὰ δέκα ἕως εἰς τὸ ἓν; — —

Εὐγε! εὐγε! ὁ Νικόλαος ἀριθμεῖ τὰ δάκτυλά του

ἀπὸ τὸ ἕν ἕως εἰς τὰ δέκα · καὶ ὁ Γεώργιος ἀπὸ τὰ δέκα ἕως εἰς τὸ ἕν. Παιδιά μου ! εἰς τὴν ἀρίσ-  
μῃσιν ταύτην πρέπει νὰ γυμνασθῆτε καλὰ , ἕως οὗ  
ν' ἀποκτήσετε μεγάλην ἐτοιμότητα.

Διὰ νὰ ἐντυπώσητε δὲ καλὰ εἰς τὸν νοῦν σας τὰ  
ὅσα σᾶς εἶπε ἕως τώρα , ἰδοὺ γράφω εἰς τὴν σανίδα  
καμπύλας καὶ εὐθείας γραμμὰς , καὶ γυμνασθῆτε  
εἰς αὐτάς. Λέγε Παῦλε.

Μία	καμπύλη	γραμμὴ	)
Δύω	καμπύλαι	γραμμαι	) )
Τρεῖς	καμπύλαι	γραμμαι	) ) )
Τέσσαρες	καμπύλαι	γραμμαι	) ) ) )
Πέντε	καμπύλαι	γραμμαι	) ) ) ) )
Ἑξ	καμπύλαι	γραμμαι	) ) ) ) ) )
Ἑπτὰ	καμπύλαι	γραμμαι	) ) ) ) ) ) )
Ὀκτὼ	καμπύλαι	γραμμαι	) ) ) ) ) ) ) )
Ἐννέα	καμπύλαι	γραμμαι	) ) ) ) ) ) ) ) )
Δέκα	καμπύλαι	γραμμαι	) ) ) ) ) ) ) ) ) )

Λέγε καὶ σὺ Θωμά.

Δέκα	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Ἐννέα	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Ὀκτὼ	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Ἑπτὰ	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Ἑξ	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Πέντε	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Τέσσαρες	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Τρεῖς	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Δύω	εὐθεῖαι	γραμμαι	
Μία	εὐθεῖα	γραμμὴ	

# Περὶ τῶν ἀριθμητικῶν χαρακτήρων.

Πολλοὶ ἄνθρωποι, παιδιά μου ! λογαριάζουσι καὶ τὴν σήμερον μὲ τοιαύτας γραμμάς. Ἀλλὰ βέβαια ἐκείνοι μόνον, οἱ ὅποιοι δὲν ἤξεύρουσι τὴν Ἀριθμητικὴν. Ὅσοι ὅμως εἰς τὴν νεότητά των ἐπήγαιναν ἐπιμελῶς εἰς τὸ σχολεῖον, καὶ ἤκουαν τὸν διδάσκαλον μὲ προσοχὴν, ἀντὶ νὰ μετχειρισθῶσι τόσας πολλὰς γραμμάς, γράφουσιν ἓν μόνον σημεῖον. Τὰ δὲ σημεῖα ταῦτα, ὅσα δηλαδὴ φανερόνουςι πολλὰς γραμμάς, ἢ πολλὰ πράγματα, λέγονται **χαρακτῆρες Ἀριθμητικοὶ**, καὶ εἶναι οἱ ἀκόλουθοι.

Τοῦτο	τὸ σημεῖον	1	φανερόνει		ἦτοι ἓν πρᾶγμα.
Τοῦτο	τὸ σημεῖον	2	φανερόνει		ἦτοι δύο πρᾶγματα ὁμοιοειδῆ,
Τοῦτο	τὸ σημεῖον	3	φανερόνει		
Τοῦτο	τὸ σημεῖον	4	φανερόνει		
Τοῦτο	τὸ σημεῖον	5	φανερόνει		
Τοῦτο	τὸ σημεῖον	6	φανερόνει		
Τοῦτο	τὸ σημεῖον	7	φανερόνει		
Τοῦτο	τὸ σημεῖον	8	φανερόνει		
Τοῦτο	τὸ σημεῖον	9	φανερόνει		

Κυττάξατε παιδιά μου ! πόσῃ μεγαλητέραν εὐκολίαν μᾶς δίδουσιν οἱ χαρακτῆρες οὔτοι παρὰ τὰς



γραμμῆς. Ἐὰν λοιπὸν θέλετε νὰ μάθητε διὰ νὰ λογιριάζητε, εἶναι ἀνάγκη νὰ ἡξεύρητε νὰ γράφητε, καὶ νὰ ἐννοῆτε καλὰ αὐτοὺς τοὺς χαρακτῆρας· ἐπειδὴ μὲ τοὺς ὀλίγους αὐτοὺς ἠμποροῦμεν νὰ γράψωμεν πολλὰς ἑκατοντάδας, καὶ πολλὰς χιλιάδας, καθὼς ἀκολουθῶς θὰ τὸ πληροσφορηθῆτε.

## Ἑυμνασις εἰς τὴν Ἀρίθμησιν.

Τώρα δὲ ἄς γυμνασθῶμεν περισσότερον εἰς τὴν ἀρίθμησιν· ἐπειδὴ σεῖς ἀπὸ τὰ δέκα παράνω δὲν ἡξεύρετε, εἶναι δὲ πολὺ ἀναγκαῖον νὰ μάθητε διὰ νὰ ἀριθμῆτε καὶ περισσότερα.

Κυττάξατε, παιδία μου! ἐδοῖ ἔχω πληθὸς λεπτόκαρα (·). Ὅτι μὲν εἶναι λεπτόκαρα, τὸ ἡξεύρω ἤθελα ὅμως νὰ μάθω καὶ πόσα εἶναι. Τί πρέπει λοιπὸν νὰ κάμωμεν; — — Ναί! πρέπει νὰ τὰ ἐξετάσωμεν, δηλαδή νὰ τ' ἀριθμήσωμεν, καὶ φθάνοντες εἰς τὰ δέκα, νὰ τὰ βάλλωμεν εἰς ἓν ἀπὸ ταῦτα τὰ σακκουλάκια. Προσέχετε λοιπόν! — Παῦλε, ἀρίθμησε!

(1) Εἰς τὴν γύμνασιν ταύτην ἠμπορεῖ ὁ διδάσκαλος νὰ χειρισθῆ ἢ λεπτόκαρα, ἢ καρδίαι, ἢ καὶ λιθαρίκια καὶ τοῦτο, διὰ νὰ δώσῃ ὁ διδάσκαλος εἰς τὰ παιδία νὰ καταλάβωσιν αἰσθητῶς, πῶς δέκα μονάδες κάμνουνσι πάντοτε μίαν δεκάδα, καὶ δέκα δεκάδες μίαν ἑκατοστάδα.



Ἐν	1
Δύω	2
Τρία	3
Τέσσαρα	4
Πέντε	5
Ἑξ	6
Ἑπτὰ	7
Ὀκτώ	8
Ἐννέα	9
Δέκα.	10 (1).

Ἀριθμήσε τώρα σὺ Γεώργιε! ὁ Παῦλος ἀριθμήσεν ἕως εἰς τὰ δέκα, ἄρχισε σὺ πάλιν ἐξ ἀρχῆς ἀπὸ τοῦ ἕν, καὶ προῦθετε πάντοτε καὶ τὰ δέκα ἔμπρός. Λέγε λοιπὸν.

Δέκα καὶ ἕν	11	τὰ λέγομεν	ἕνδεκα.
Δέκα καὶ δύο	12		δώδεκα.
Δέκα καὶ τρία	13		δεκατρία.
Δέκα καὶ τέσσαρα	14		δεκατέσσαρα.
Δέκα καὶ πέντε	15		δεκαπέντε
Δέκα καὶ ἕξ	16		δεκαἕξ.
Δέκα καὶ ἑπτὰ	17		δεκαεπτὰ.
Δέκα καὶ ὀκτώ	18		δεκαοκτώ.
Δέκα καὶ ἑννέα	19		δεκαεννέα.
Δύω φορές δέκα	20	τὰ λέγομεν	εἴκοσι.

(1) Ἀφ' οἷ τὸ παιδίον μετρήσῃ δέκα λεπτόκαρυ, ἕς τὸ διορθῆ, ὁ διδύσκουλος νὰ τὰ βάλῃ εἰς ἕν σακκουλέκιον. Ἐπειδὴ δὲ προῦποθέτῃται, ὅτι τὰ παιδία δὲν ἠξεύρουσι ν' ἀριθμήσωσι περισσότερα ἀπὸ δέκα, διὰ τοῦτο ὁ διδύσκουλος προχωρῶν εἰς τὴν ἀριθμῆσιν, ἕς μὲν τὰ εἴπη εὐθὺς, ἕνδεκα, δώδεκα κ. τ. λ. ἀλλ' ἕς ἀρχίσῃ νὰ τὰ λέγῃ, δέκα καὶ ἕν, ἢ ἕνδεκα, δέκα καὶ δύο, ἢ δώδεκα, δέκα καὶ τρία, ἢ δεκατρία καὶ ἵτιον φθάσῃ εἰς τὴν εἴκοσι, νὰ τὴν εἴπη δύο φορές δέκα, ἢ εἴκοσι, δύο φορές δέκα καὶ ἕν, ἢ εἴκοσιέν. Οὕτω καὶ εἰς τὰ τριάντα, καὶ εἰς τὰ σαράντα, καὶ λοιπὰ, ὅς εἰς τὸν ἐκόλουθον πίνακα φαίνεται.

Δέσε τα πάλιν εἰς ἓν σακκουλάκιον , καὶ βάλε τα  
σιμὰ εἰς τὸ πρῶτον Ἀρίθμησε τώρα σὺ Κωνσταντῖνε.  
Πρόσθετε ὁμῶς καὶ τὸ δύο φοράς δέκα ἢ εἴκοσι. Λέγε.

Δύο φορές δέκα καὶ ἓν	21 ἦτοι εἴκοσιέν.
Δύο φορές δέκα καὶ δύο	22 ἦτοι εἴκοσιδύο.
Δύο φορές δέκα καὶ τρία	23 ἦτοι εἴκοσιτρία.
Δύο φορές δέκα καὶ τέσσαρα	24 ἦτοι εἴκοσιτέσ- σαρα.
Δύο φορές δέκα καὶ πέντε	25 ἦτοι εἴκοσιπέντε
Δύο φορές δέκα καὶ ἕξ	26 ἦτοι εἴκοσιἕξ.
Δύο φορές δέκα καὶ ἑπτὰ	27 ἦτοι εἴκοσιεπτὰ.
Δύο φορές δέκα καὶ οκτῶ	28 ἦτοι εἴκοσιοκτῶ.
Δύο φορές δέκα καὶ ἐννέα	29 ἦτοι εἴκοσιεννέα.
Τρεῖς φορές δέκα	30 τὰ λέγομεν τριάν- τα.

Δέσε τα καὶ σὺ εἰς ἓν σακκουλάκιον , καὶ βάλε τα  
σιμὰ εἰς τὰ πρῶτα. — Ἀρίθμησε τώρα σὺ Θωμᾶ. Πρόσ-  
θετε ὁμῶς καὶ τὸ τρεῖς φορές δέκα, ἢ τριάντα. Λέγε.

Τρεῖς φορές δέκα καὶ ἓν	31 ἦτοι τριάντα ἓν.
Τρεῖς φορές δέκα καὶ δύο	32 ἦτοι τριάντα δύο.
Τρεῖς φορές δέκα καὶ τρία	33 ἦτοι τριάντατρία.
Τρεῖς φορές δέκα καὶ τέσσαρα	34 ἦτοι τριάντα τέσ- σαρα.
Τρεῖς φορές δέκα καὶ πέντε	35 ἦτοι τριάντα πέντε.
Τρεῖς φορές δέκα καὶ ἕξ	36 ἦτοι τριάντα ἕξ.
Τρεῖς φορές δέκα καὶ ἑπτὰ	37 ἦτοι τριάντα ἑπτὰ.
Τρεῖς φορές δέκα καὶ οκτῶ	38 ἦτοι τριάντα οκτῶ.
Τρεῖς φορές δέκα καὶ ἐννέα	39 ἦτοι τριάντα ἐννέα.
Τέσσαρες φορές δέκα	40 τὰ λέγομεν σα- ράντα.

Δέσε τα καὶ σὺ εἰς ἓν σακκουλάκιον, καὶ βάλε τα  
σιμὰ εἰς τὰ ἄλλα.— Ἀρίθμησε τώρα σὺ Ἀντώνιε.  
Πρόσθετε ὅμως καὶ τὸ τέσσαρας φορὰς δέκα, ἢ σα-  
ράντα. Λέγε.

Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ ἓν	41 ἦτοι σαράντα ἓν.
Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ δύο	42 ἦτοι σαράντα δύο.
Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ τρία	43 ἦτοι σαράντα τρία.
Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ τέσσαρα	44 ἦτοι σαράντα τέσσαρα.
Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ πέντε	45 ἦτοι σαράντα πέντε.
Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ ἕξ	46 ἦτοι σαράντα ἕξ.
Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ ἑπτὰ	47 ἦτοι σαράντα ἑπτὰ.
Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ ὀκτώ	48 ἦτοι σαράντα ὀκτώ.
Τέσσαρας φορὰς δέκα καὶ ἐννέα	49 ἦτοι σαράντα ἐννέα.
Πέντε φορὰς δέκα	50 τὰ λέγομεν πε- νήντι.

Δέσε τα καὶ σὺ εἰς ἓν σακκουλάκιον, καὶ βάλε τα  
σιμὰ εἰς τὰ ἄλλα.— Ἀρίθμησε τώρα σὺ Στέφανε.

Πρόσθετε ὁμῶς καὶ τὸ πέντε φορές δέκα, ἢ πενήντα.  
Λέγε.

Πέντε φορές δέκα καὶ ἓν	51 ἦτοι πενήντα ἓν.
Πέντε φορές δέκα καὶ δύο	52 ἦτοι πενήντα δύο.
Πέντε φορές δέκα καὶ τρία	53 ἦτοι πενήντα τρία.
Πέντε φορές δέκα καὶ τέσσαρα	54 ἦτοι πενήντα τέσ- σαρα.
Πέντε φορές δέκα καὶ πέντε	55 ἦτοι πενήντα πέντε.
Πέντε φορές δέκα καὶ ἕξ	56 ἦτοι πενήντα ἕξ.
Πέντε φορές δέκα καὶ ἑπτὰ	57 ἦτοι πενήντα ἑπτὰ.
Πέντε φορές δέκα καὶ ὀκτῶ	58 ἦτοι πενήντα ὀκτώ.
Πέντε φορές δέκα καὶ ἐννέα	59 ἦτοι πενήντα ἐννέα.
Ἔξ φορές δέκα	60 τα λέγομεν ἑξήντα.

Δέσε τα καὶ σὺ εἰς ἓν σακκουλόκιον, καὶ βάλε τα  
σιμὰ εἰς τὰ ἄλλα.— Ἀρίθμησε σὺ Πέτρε. Πρόσθετε  
ὁμῶς καὶ τὸ ἕξ φορές δέκα, ἦτοι ἑξήντα. Λέγε.

Ἔξ φορές δέκα καὶ ἓν	61 ἦτοι ἑξήντα ἓν.
Ἔξ φορές δέκα καὶ δύο	62 ἦτοι ἑξήντα δύο.
Ἔξ φορές δέκα καὶ τρία	63 ἦτοι ἑξήντα τρία.
Ἔξ φορές δέκα καὶ τέσσαρα	64 ἦτοι ἑξήντα τέσ- σαρα.
Ἔξ φορές δέκα καὶ πέντε	65 ἦτοι ἑξήντα πέντε.
Ἔξ φορές δέκα καὶ ἕξ	66 ἦτοι ἑξήντα ἕξ.
Ἔξ φορές δέκα καὶ ἑπτὰ	67 ἦτοι ἑξήντα ἑπτὰ.
Ἔξ φορές δέκα καὶ ὀκτῶ	68 ἦτοι ἑξήντα ὀκτώ.
Ἔξ φορές δέκα καὶ ἐννέα	69 ἦτοι ἑξήντα ἐννέα.
Ἑπτὰ φορές δέκα	70 ἦτοι ἑβδομήντα.

Δέσε τα καὶ σὺ εἰς ἓν σακκουλάκιον, καὶ βάλε τα  
σιμὰ εἰς τὰ ἄλλα.— Ἀρίθμησε τώρα σὺ Ἰωάννη. Πρόσ-

ΠΑΡΕΠΙΘΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΠΡΩΤΟΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΟΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΟΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΝΤΕΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΕΞΑΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΕΠΤΑΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΟΚΤΑΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΕΝΝΕΑΒΥΘΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΤΗΣ ΔΕΚΑΒΥΘΙΑΣ

Ε. Ν. ΤΗΣ Χ. Τ. Π.  
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Θετε ὁμως καὶ τὸ ἑπτὰ φοράς δέκα, ἢ ἑβδομηῆντα. Λέγε.

ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ ἓν	71 ἦτοι ἑβδομηῆντα ἓν.
ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ δύο	72 ἦτοι ἑβδομηῆντα δύο.
ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ τρία	73 ἦτοι ἑβδομηῆντα τρία.
ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ τέσσαρα	74 ἦτοι ἑβδομηῆντα τέσσαρα.
ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ πέντε	75 ἦτοι ἑβδομηῆντα πέντε.
ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ ἕξ	76 ἦτοι ἑβδομηῆντα ἕξ.
ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ ἑπτὰ	77 ἦτοι ἑβδομηῆντα ἑπτὰ.
ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ ὀκτώ	78 ἦτοι ἑβδομηῆντα ὀκτώ.
ἑπτὰ φοράς δέκα καὶ ἐννέα	79 ἦτοι ἑβδομηῆντα ἐννέα.
ὀκτώ φοράς δέκα	80 ἦτοι ὀγδοῆντα.

Δέσε τα καὶ σὺ εἰς ἓν σακκουλάκιον , καὶ βάλε τα σιμὰ εἰς τὰ ἄλλα. — Ἀρίθμησε σὺ Ἀθανάσιε Πρόσθετε ὁμως καὶ τὸ ὀκτώ φοράς δέκα , ἢ ὀγδοῆντα Λέγε.

ὀκτώ φοράς δέκα καὶ ἓν	81 ἦτοι ὀγδοῆντα ἓν.
ὀκτώ φοράς δέκα καὶ δύο	82 ἦτοι ὀγδοῆντα δύο.
ὀκτώ φοράς δέκα καὶ τρία	83 ἦτοι ὀγδοῆντα τρία.
ὀκτώ φοράς δέκα καὶ τέσσαρα	84 ἦτοι ὀγδοῆντα τέσσαρα.
ὀκτώ φοράς δέκα καὶ πέντε	85 ἦτοι ὀγδοῆντα πέντε.
ὀκτώ φοράς δέκα καὶ ἕξ	86 ἦτοι ὀγδοῆντα ἕξ.
ὀκτώ φοράς δέκα καὶ ἑπτὰ	87 ἦτοι ὀγδοῆντα ἑπτὰ.
ὀκτώ φοράς δέκα καὶ ὀκτώ	88 ἦτοι ὀγδοῆντα ὀκτώ.
ὀκτώ φοράς δέκα καὶ ἐννέα	89 ἦτοι ὀγδοῆντα ἐννέα.
ἐννέα φοράς δέκα	90 τὰ λέγομεν ἐννέα-ἑξήντα.



Δέσε τα καὶ σὺ εἰς ἓν σακκουλάκιον , καὶ βάλε τα  
σιμὰ εἰς τὰ ἄλλα. — Ἀριθμήσε σὺ Νικόλαε. Πρόσθετε  
ὅμως καὶ τὸ ἐννέα φοράς δέκα , ἢ ἐννενηήντα . Λέγε.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ ἓν 91 ἦτοι ἐννενηήντα  
ἓν.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ δύο 92 ἦτοι ἐννενηήντα  
δύο.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ τρία 93 ἦτοι ἐννενηήντα  
τρία.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ τέσσαρα 94 ἦτοι ἐννενηήντα  
τέσσαρα.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ πέντε 95 ἦτοι ἐννενηήντα  
πέντε.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ ἕξ 96 ἦτοι ἐννενηήντα  
ἕξ.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ ἐπτὰ 97 ἦτοι ἐννενηήντα  
ἐπτὰ.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ ὀκτώ 98 ἦτοι ἐννενηήντα  
ὀκτώ.

Ἐννέα φοράς δέκα καὶ ἐννέα 99 ἦτοι ἐννενηήντα  
ἐννέα.

Δέκα φοράς δέκα 100 τὰ λέγομεν  
ἑκατόν.





Εἰς τὴν πρώτην στήλην δεξιούθεν, βλέπετε, παιδία μου! δέκα στιγμάς, εἰς δὲ τὴν δευτέραν, τὴν πλησίον αὐτῆς, παρομοίως δέκα· ἄρα εἰς τὰς δύο στήλας, δύο φορές δέκα, ἦτοι εἴκοσι στιγμάς. Ἄν προσθέσωμεν καὶ τὴν τρίτην στήλην, ἣ ὅποια ἔχει παρομοίως δέκα στιγμάς, γίνονται τρεῖς φορές δέκα, ἦτοι τριάντα στιγμαί. Ἄν καὶ τὴν τετάρτην, γίνονται, πόσαι; — Ἄν καὶ τὴν πέμπτην, πόσαι; — Ἄν καὶ τὴν ἕκτην, πόσαι; — Ἄν καὶ τὴν ἑβδόμην, πόσαι; — Ἄν καὶ τὴν ὀγδόην, πόσαι; — Ἄν καὶ τὴν ἐννάτην, πόσαι; — Ναί, δέκα φορές ἐννέα, ἦτοι ἐννεήντα. Ἄν τέλος πάντων προσθέσωμεν, καὶ τὴν ὑστερινὴν στήλην, πόσαι στιγμαί γίνονται; — Εὖγε! γίνονται στιγμαί δέκα φορές δέκα ἦτοι ἑκατόν.

Τώρα λοιπὸν, παιδία μου! ἐμάθετε ὃ ἀριθμῆτε ἀπὸ τὸ ἓν ἕως εἰς τὰ ἑκατόν· πρέπει ὅμως νὰ συνεθίσητε διὰ ὃ ἀριθμῆτε καὶ ἀνὰπαλιν, ἦτοι ἀπὸ τὰ ἑκατόν ἕως εἰς τὸ ἓν, διότι καὶ τοῦτο σᾶς εἶναι πολλὰ ἀναγκαῖον. Ἀρχίσατε λοιπὸν τώρα ἀπὸ τὴν πρώτην στήλην ἀριστερόθεν, καὶ λέγετε: δέκα φορές δέκα, ἦτοι ἑκατόν· ἐννέα φορές δέκα καὶ ἐννέα, ἦτοι ἐννεήντα ἐννέα (\*).

---

(\*) Οὕτω ὡς ἐξακολουθήσωσιν ἕως εἰς τὸ ἓν. Ἄς φροντίση ὅμως ὁ διδάσκαλος νὰ τὰ γυμνάσῃ καλὰ εἰς τὴν ἀριθμῆσιν· διότι, ὡς καὶ ἔνωτέροι εἶπαμεν, ἡ Ἀριθμησις εἶναι βᾶσις ὅλων τῶν εἰδῶν τῆς Ἀριθμητικῆς; καὶ, ὅστις δὲν ἠξέσθῃ καλὰ ὃ ἀριθμῆ, εἶναι ἀδύνατον νὰ μάθῃ τὰ λογαριάζει. Ἄφ' οὗ δὲ γυμνασθῶσιν ἕως εἰς τὰ ἑκατόν, ὡς τὰ γυμνάσῃ ὃ ἀριθμῶσι καὶ ἕως εἰς τὰ χίλια, δέκα χιλιάδες, καὶ ἑκατόν χιλιάδες καὶ ὅχι περιττέρω, ἐξηγοῦν εἰς αὐτὰ, ὅτι καθὼς δέκα μονάδες κάμνουσι μίαν δεκάδα, καὶ δέκα δεκάδες μίαν ἑκατοντάδα, οὕτω καὶ δέκα ἑκατοντάδες κάμνουσι μίαν χιλιάδα, καὶ δέκα φορές μία χιλιάς μίαν δεκάδα χιλιάδων, καὶ δέκα δεκάδες χιλιάδων, μίαν ἑκατοντάδα χιλιάδων.

## Περὶ Ἀναγνώσεως καὶ γραφῆς ὀποίων- δήποτε Ἀριθμῶν.

Ἐπειδὴ ἐμάθετε πλέον νὰ γράφητε ὀρθὰ καὶ εὐμορφα τὰς μονάδας, καὶ ἤξεύρετε ν' ἀριθμῆτε καλὰ, θὰ σᾶς δείξω τῶρα, πῶς πρέπει ν' ἀναγνωσκητε καὶ νὰ γράφητε τοὺς Ἀριθμοὺς, ὅσοι φανερόνουνσι περισσότερα παρὰ ἐννέα.

Τώρα θὰ ἴδω ποῖος ἀπὸ σᾶς θὰ μὲ καταλάβῃ καλῆτερα! — Προσέχετε.

Μὲ προβάλλει τις νὰ γράφω μὲ ἀριθμητικούς χαρακτήρας τὸν ἀριθμὸν δ ὦ δ ε κ α, ἤγουν δέκα καὶ δύο. Ἄλλ' ἡμεῖς ἀριθμητικὸν χαρακτήρα νὰ φανερόνῃ δώδεκα δὲν ἔχομεν, ἄρα τί πρέπει νὰ κάμω; — —

Συνεθίζομεν, παιδιά μου! νὰ γράφωμεν καὶ τοὺς ἀριθμοὺς, ὅσοι φανερόνουνσι περισσότερα παρὰ ἐννέα, μὲ τοὺς ἰδίους ἀριθμητικούς χαρακτήρας, μὲ τοὺς ὁποίους γράφομεν καὶ τὰς μονάδας, ἥτοι ἀπὸ τὸ ἓν ὡς τὰ ἐννέα. Πλὴν τοὺς ἐκτιμῶμεν δέκα φορές περισσότερον παρ' ὅ,τι ἀξίζουσιν εἰς τὰς μονάδας, καὶ τοῦτο γίνεται μὲ τὴν μετάνθεσιν αὐτῶν εἰς ἄλλον τύπον.

Διὰ νὰ σᾶς ἐξηγήσω δὲ συμφέστερα πῶς γίνεται τοῦτο, ἰδοὺ γράφω εἰς τὴν σανίδα δύο στιγμάς.

• •  
καὶ αὐτὴ μὲν, ἣ ὁποία κεῖται εἰς τὸ δεξιὸν μέρος, φανερόνει τὸν πρῶτον τύπον, εἰς τὸν ὁποῖον πρέπει

νά γράφωμεν τὰς μονάδας . ἤτοι ἀπὸ τὸ ἕν ὡς τὰ ἐννέα . Αὐτὴ δὲ , ἡ ὁποία κεῖται εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος , φανερόναι τὸν δεύτερον τόπον , εἰς τὸν ὁποῖον γράφωμεν τὰς δεκάδας , ἤτοι μίαν φοράν δέκα , δύο φορές δέκα , τρεῖς φορές δέκα , καὶ καθ' ἑξῆς .

Ὁ Ἄριθμὸς δώδεκα , τὸν ὁποῖον ἀνωτέρω μ' ἐπρόβαλαν νῦν γράψω εἶναι συνθεμένος ἀπὸ μίαν δεκάδα καὶ ἀπὸ δύο μονάδας . Πρέπει λοιπὸν νὰ βάλω , τὰς μὲν δύο μονάδας εἰς τὸν πρώτον τόπον , ἤγουν εἰς τὸ δεξιὸν μέρος . τὴν δὲ μίαν δεκάδα εἰς τὸν δεύτερον τόπον , ἤγουν εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος κοντὰ εἰς τὰς μονάδας . καὶ οὕτω γίνεται ὁ ἀριθμὸς δώδεκα καθὼς ἐδῶ τὸν βλέπετε .

I 2

Ὁ χαρακτήρ λοιπὸν ἕν , ὁ ὁποῖος κεῖται εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος , δὲν φανερόναι πλέον μονάδα , ἤγουν ἕν , ἀλλὰ φανερόναι μίαν δεκάδα , ἤγουν δέκα . Καὶ εἰς ἀντ' αὐτοῦ εὐρίσκετο ὁ χαρακτήρ 2 , ἢ 3 , ἢ 4 , ἢ 5 , ἢ 6 , ἢ 7 , ἢ 8 , ἢ 9 , θὰ ἐφανερόναι ὁ μὲν 2 , δύο δεκάδας , ἤτοι εἴκοσι , ὁ 3 , τρεῖς δεκάδας , ἤτοι τριάκοντα , ὁ 4 , τέσσαρες δεκάδας , ἤτοι σαράκοντα , ὁ 5 , πέντε δεκάδας , ἤτοι πενήκοντα , ὁ 6 , ἕξ δεκάδας , ἤτοι ἑξήκοντα . ὁ 7 , ἑπτὰ δεκάδας , ἤτοι ἑβδομήκοντα , ὁ 8 , ὀκτὼ δεκάδας , ἤτοι ὀγδοήκοντα , ὁ 9 , ἐννέα δεκάδας , ἤτοι ἐννεήκοντα .

Ἄς ἴδωμεν τώρα , ἂν ἐκαταλάβετε , ὅσα εἶπα . Ἴδου γράφω τὸν χαρακτήρα ἕν δύο φορές ἀραδικῶς .

I I

• •

Ποῖος ἀπὸ τοὺς δύο δύναται, ἢ ἐκτιμᾶται περισσό-  
τερον, ὁ εἰς τὸ δεξιὸν, ἢ ὁ εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος; —

Διατί; — —

Ἐκτίμησον ἐν παράδειγμα.

3 9

• •

Οἱ χαρακτῆρες οὗτοι, ἀγαπητά μου παιδιά, φανε-  
ρόνουςι καὶ οἱ δύο τόσα μῆλα. Ποῖον ἀπὸ τοὺς δύο  
προτιμᾶτε;

Διατί τὸν χαρακτῆρα 3, καὶ ὄχι τὸν 9, ἢ δὲν  
φανερόνουςι ὁ 9 περισσότερα παρὰ τὸν 3; —

Πόσα δύναται ὁ κείμενος εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος  
χαρακτῆρ 3; — Ναί, τρεῖς δεκάδας, ἢ τριάντα.

Ἐκτίμησον, ὁ κείμενος εἰς τὸ δεξιὸν μέρος 9; — Εὐγε!  
ἐννέα μονάδας.

Πῶς δὲ πρέπει νὰ τοὺς ἀναγνώσωμεν καὶ τοὺς  
δύο μαζί, τὸ ἠξεύρετε, ἤγουν

Τρεῖς φορές δέκα καὶ ἐννέα, καὶ  
τριάντα ἐννέα.

Ὁ δεύτερος τρόπος εἶναι ὁ καλλήτερος, διότι εἶναι  
καὶ ὁ συνειθισμένος.

Ἐκτίμησον ἐν παράδειγμα θὰ γράψω, καὶ θὰ σᾶς  
τὸ ἀναγνώσω ἐγώ. Ὅσα ὅμως σᾶς γράψω μετὰ ταῦτα,  
πρέπει νὰ τὰ ἀπαγγείλητε μόνοι σας. Οἱ χαρακτῆρες  
οὗτοι

4 5

ἀπαγγέλλονται, ἢ ἀναγινώσκονται σαράντα πέντε

Πῶς ἀπαγγέλλονται ὁ 41 , 34 , 28 ; 19 , 57 , 69 , 96 , 82 , 73 , 25 , 18 , 11 , 48 , 33 , 15 , 43 , 72 , 88 , 66 , 55 , 22 , 49. ( Καὶ ἄλλοι παρόμοιοι ).

Παιδιά μου ! ὅταν ἔχητε χρεῖαν νὰ γράψητε ἀριθμοὺς συνθέτους ἀπὸ δεκάδας καὶ μονάδας , πρέπει πρῶτον νὰ συλλογίζησθε καλὰ διὰ νὰ καταλάβητε πόσας δεκάδας , καὶ πόσας μονάδας ἔχει ὁ προκείμενος ἀριθμὸς· καὶ ἀφ' οὗ καταλάβετε τοῦτο , τότε γράφετε , ὡς ἀνωτέρω σᾶς ἔδειξα , τὰς δεκάδας εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος , καὶ τὰς μονάδας εἰς τὸ δεξιόν.

## Γυμνάσματα.

Πῶς γράφομεν.

Πῶς γράφομεν.

Εἴκοσι	δύω ;	Δέκα	ἐννέα ;
Τριάντα	δύω ;	Ἐξήντα	ὀκτώ ;
Σαράντα	τρία ;	Ἐννεήντα	έν ;
Ἐξήντα	τέσσαρα ;	Σαράντα	ἐννέα ;
Σαράντα	πέντε ;	Δέκα	ἕξ ;
Πενήντα	τέσσαρα ;	Ὀγδοήντα	ἑπτὰ ;
Ἐξήντα	πέντε ;	Ἐννεήντα	τέσσαρα ;
Ἐβδομήντα	ἕξ ;	Δωδεκα	
Ὀγδοήντα	ἐννέα ;	Δέκα	ἑπτὰ ;
Ἐννεήντα	ὀκτώ ;	Εἴκοσι	ἑπτὰ ;
Ἐξήντα	ἑπτὰ ;	Τριάντα	ἐννέα ;
Ὀγδοήντα	ἕξ.		

( Σημ. Ἄς προβάλλῃ ὁ διδάσκαλος καὶ ἄλλα πολλὰ τοιαῦτα προβλήματα , προσίχων ὁμως νὰ μὴ ἐμπέτῃ εἰς κανέν τὸ μηδενικὸν σημεῖον. )