

Γιάννης Παπαθανασίου • Δημήτρης Παπαθανασίου

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Γ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

×

—

+

$$2 + 3 = 5$$

$$5 \times 3 = 15$$

•
•

ΝΕΑ
ΕΚΔΟΣΗ

Σύμφωνα με τις οδηγίες
για τη διδασκαλία και
την αξιολόγηση του
μαθήματος

ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ

Περιεχόμενα

Προλογικό σημείωμα	9
--------------------------	---

Ενότητα 1

Κεφάλαιο 1 Αριθμοί μέχρι το 1.000	13
Κεφάλαιο 2 Προσθέσεις διψήφων και τριψήφων αριθμών	21
Κεφάλαιο 3 Γεωμετρικά σχήματα και στερεά σώματα	28
Κεφάλαιο 4 Πολλαπλασιασμός, προπαίδεια (I)	35
Κεφάλαιο 5 Πολλαπλασιασμός, προπαίδεια (II)	43
Κεφάλαιο 6 Πολλαπλασιασμός και διαίρεση	49
Κεφάλαιο 7 Επαναληπτικό μάθημα	57

Ενότητα 2

Κεφάλαιο 8 Μέτρηση μηκών με εκατοστά και χιλιοστά	67
Κεφάλαιο 9 Στερεά σώματα – αναπτύγματα	73
Κεφάλαιο 10 Αφαιρέσεις διψήφων και τριψήφων αριθμών	77
Κεφάλαιο 11 Πολλαπλασιασμός διψήφιου με μονοψήφιο αριθμό	82
Κεφάλαιο 12 Προβλήματα	88
Κεφάλαιο 13 Επαναληπτικό μάθημα	94

Ενότητα 3

Κεφάλαιο 14 Αριθμοί μέχρι το 3.000	103
Κεφάλαιο 15 Προσθέσεις και αφαιρέσεις τριψήφων αριθμών	110
Κεφάλαιο 16 Χαράξεις με διαβήτη και χάρακα. Ορθές γωνίες	117
Κεφάλαιο 17 Πολλαπλασιασμοί	123
Κεφάλαιο 18 Διαιρέσεις	130
Κεφάλαιο 19 Προβλήματα	136
Κεφάλαιο 20 Επαναληπτικό μάθημα	143

Ενότητα 4

Κεφάλαιο 22	Εισαγωγή στα κλάσματα	153
Κεφάλαιο 23	Οι κλασματικές μονάδες	161
Κεφάλαιο 24	Οι κλασματικές μονάδες και οι απλοί κλασματικοί αριθμοί	169
Κεφάλαιο 25	Ισοδύναμα κλάσματα	176
Κεφάλαια 26	Επαναληπτικό μάθημα	184

Ενότητα 5

Κεφάλαιο 27	Προσθέσεις και αφαιρέσεις με τετραψήφιους αριθμούς	195
Κεφάλαιο 28	Προς τον πολλαπλασιασμό (I)	202
Κεφάλαιο 29	Προς τον πολλαπλασιασμό (II)	208
Κεφάλαιο 30	Ο αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού	215
Κεφάλαιο 31	Προβλήματα	222
Κεφάλαια 32	Επαναληπτικό μάθημα	228

Ενότητα 6

Κεφάλαιο 33	Πολλαπλασιασμός και διαίρεση με το 10, το 100 και το 1.000	237
Κεφάλαιο 34	Δεκαδικά κλάσματα	242
Κεφάλαιο 35	Δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί	251
Κεφάλαιο 36	Δεκαδικοί αριθμοί	259
Κεφάλαιο 37	Πρόσθεση και αφαίρεση με δεκαδικούς αριθμούς	265
Κεφάλαια 38	Επαναληπτικό μάθημα	271

Ενότητα 7

Κεφάλαιο 40	Αριθμοί μέχρι το 7.000	281
Κεφάλαιο 41	Μέτρηση μάζας	288
Κεφάλαιο 42	Παζλ, πλακόστρωτα και μωσαϊκά	294
Κεφάλαιο 43	Η συμμετρία	298
Κεφάλαιο 44	Προβλήματα	305
Κεφάλαια 45	Επαναληπτικό μάθημα	311

Ενότητα 8

Κεφάλαιο 46	Πολλαπλασιασμοί	319
Κεφάλαιο 47	Διαιρέσεις	325
Κεφάλαιο 48	Μοτίβα	331
Κεφάλαια 49	Μέτρηση του χρόνου	338

Κεφάλαιο 50	Μέτρηση της επιφάνειας	346
Κεφάλαιο 51	Προβλήματα	354
Κεφάλαιο 52	Επαναληπτικό μάθημα	361

Ενότητα 9

Κεφάλαιο 53	Αριθμοί μέχρι το 10.000	369
Κεφάλαιο 54	Επαναληπτικό μάθημα στη γεωμετρία	375
Κεφάλαιο 55	Διαιρέσεις (I)	383
Κεφάλαιο 56	Διαιρέσεις (II)	390
Κεφάλαιο 57	Κλάσματα και δεκαδικοί	397
Κεφάλαιο 58	Προβλήματα	405
Κεφάλαιο 59	Επαναληπτικό μάθημα	412

Κριτήρια Αξιολόγησης

Κεφάλαια 1-20	1ο Κριτήριο αξιολόγησης	421
Κεφάλαια 22-38	2ο Κριτήριο αξιολόγησης	426
Κεφάλαια 40-59	3ο Κριτήριο αξιολόγησης	432

Γλωσσάρι μαθηματικών εννοιών	439
---	-----

Απαντήσεις στις ασκήσεις και τα προβλήματα για λύση	441
--	-----

Ενότητα

1

Κεφάλαιο 1 Αριθμοί μέχρι το 1.000

Θεωρία και παραδείγματα



- Θυμάμαι ότι όλοι οι αριθμοί σχηματίζονται από τα ψηφία 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 και 9, τα οποία, ανάλογα με τη θέση που βρίσκονται, δηλώνουν:

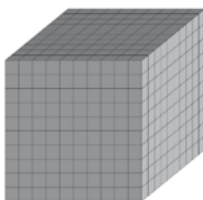
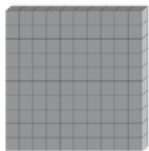
Μονάδες (Μ), Δεκάδες (Δ), Εκατοντάδες (Ε) κ.λπ.

- Θυμάμαι επίσης ότι μπορώ να γράψω τους αριθμούς με αριθμητικά ψηφία (**π.χ.** 152) ή με λέξεις (**π.χ.** εκατόν πενήντα δύο).

- Οι τριψήφιοι αριθμοί αναλύονται στο δεκαδικό σύστημα σε **Εκατοντάδες (Ε)**, **Δεκάδες (Δ)** και **Μονάδες (Μ)**, ξεκινώντας από τα αριστερά του αριθμού.

π.χ. $354 \rightarrow 3E + 5\Delta + 4M$ ή $354 \rightarrow 300 + 50 + 4$
 $507 \rightarrow 5E + 7M$ ή $507 \rightarrow 500 + 7$ (Δ **δεν** έχει)

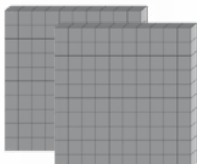
- Οι 10 απλές μονάδες σχηματίζουν 1 δεκάδα. (**$10 M = 1 \Delta$**)
- Οι 100 απλές μονάδες ή οι 10 δεκάδες σχηματίζουν 1 εκατοντάδα. (**$100 M = 10 \Delta = 1 E$**)
- Οι 1.000 απλές μονάδες ή οι 100 δεκάδες ή οι 10 εκατοντάδες σχηματίζουν 1 χιλιάδα. (**$1.000 M = 100 \Delta = 10 E = 1 X$**)

ΧΙΛΙΑΔΑ	ΕΚΑΤΟΝΤΑΔΑ	ΔΕΚΑΔΑ	ΜΟΝΑΔΑ
			

π.χ. Αναλύω τον αριθμό 246 σε άθροισμα Ε, Δ και Μ:

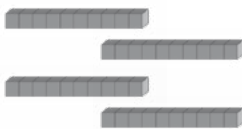
246

200
2Ε



+

40
4Δ



+

6
6Μ



- Για να γράψω τον επόμενο ή τον προηγούμενο ενός αριθμού προσθέτω ή αφαιρώ μία μονάδα αντίστοιχα.

π.χ.

346,	347,	348
(347-1),	347,	(347+1)

Τι να προσέξεις σε αυτό το μάθημα

1. Πόσες δεκάδες και πόσες μονάδες έχει ο αριθμός 687; ► **Οκτώ δεκάδες και επτά μονάδες.**
2. Τι δηλώνει το ψηφίο 9 στον αριθμό 926; ► **Εκατοντάδες (9 Ε = 900).**

3. Τι δεν έχει ο αριθμός 503; ► **Δεκάδες (έχει 5 Ε και 3 Μ).**
4. Πόσες φορές μεγαλύτερη αξία έχουν οι εκατοντάδες (Ε) από τις δεκάδες (Δ); ► **Δέκα φορές (1 Ε = 10 Δ).**

Απαντήσεις στις ασκήσεις του σχολικού βιβλίου



1 Με βάση τα χιλιόμετρα που δίνονται στον πίνακα:

- Ποια είναι η απόσταση μεταξύ Αθήνας και Θεσσαλονίκης; **513 χλμ.**
- Ποια απόσταση είναι μεγαλύτερη: Φλώρινα • Τρίπολη ή Καβάλα • Αθήνα; **Φλώρινα – Τρίπολη**
- Πόσα χιλιόμετρα είναι η διαφορά; **$786 - 682 = 104$ χλμ.**

2 • Θέλω να εμφανίζονται στην αριθμομηχανή, χωρίς να σβήνω ή να ξεκινάω από την αρχή, διαδοχικά οι αριθμοί:

$$4 \xrightarrow{(+1)} 5 \xrightarrow{(+10)} 15 \xrightarrow{(+300)} 315$$

$$8 \xrightarrow{(+500)} 508$$

$$249 \xrightarrow{(-200)} 49 \xrightarrow{(-40)} 9$$

$$864 \xrightarrow{(-800)} 64 \xrightarrow{(-60)} 4$$

- Αν πατήσω διαδοχικά τα πλήκτρα **8 6 4** θα σχηματιστεί ο αριθμός **843**.
- Αν πατήσω διαδοχικά τα πλήκτρα **0 3 9** θα σχηματιστεί ο αριθμός **39**.

3 • Αναλύω τον αριθμό σε άθροισμα όπως στο παράδειγμα.

$$536 = 500 + 30 + 6$$

$$405 = 400 + 5$$

$$777 = 700 + 70 + 7$$

- Βρίσκω και συμπληρώνω το άθροισμα.

$$400 + 80 + 5 = 485$$

$$700 + 40 + 9 = 749$$

$$800 + 3 = 803$$

$$900 + 60 = 960$$

Απαντήσεις στις ασκήσεις του τετραδίου εργασιών



2

- Γράφω τους παρακάτω αριθμούς με ψηφία.

ογδόντα επτά → **87**

πεντακόσια τρία → **503**

ενενήντα έξι → **96**

εφτακόσια εξήντα εννιά → **769**

διακόσια σαράντα τρία → **243**

οχτακόσια ογδόντα οχτώ → **888**

- Γράφω τους παρακάτω αριθμούς με λέξεις.

44 → **σαράντα τέσσερα**

505 → **πεντακόσια πέντε**

91 → **ενενήντα ένα**

678 → **εξακόσια εβδομήντα οχτώ**

450 → **τετρακόσια πενήντα**

937 → **εννιακόσια τριάντα επτά**

3

- Βρίσκω και συμπληρώνω τα παρακάτω κενά.

368 = είναι **3** Εκατοντάδες **6** Δεκάδες **8** Μονάδες ή είναι **36** Δεκάδες **8** Μονάδες

504 = είναι **5** Εκατοντάδες **0** Δεκάδες **4** Μονάδες ή είναι **50** Δεκάδες **4** Μονάδες

700 = είναι **7** Εκατοντάδες **0** Δεκάδες **0** Μονάδες ή είναι **70** Δεκάδες **0** Μονάδες

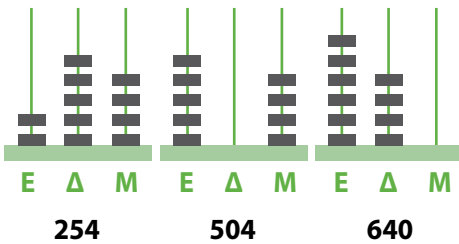
4

Μετρώ και γράφω τους αριθμούς από το 100 μέχρι το 1.000 ανά 100.

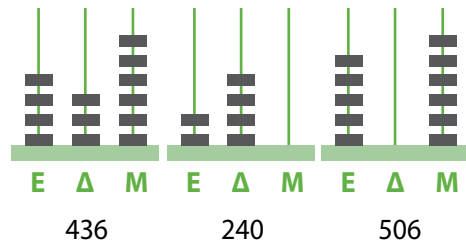
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1.000

5

• Γράφω τους αριθμούς που δείχνουν οι άβακες.



• Σχηματίζω τους παρακάτω αριθμούς στους άβακες.



6

Βρίσκω και γράφω δίπλα σε κάθε αριθμό τον προηγούμενο και τον επόμενο του.

358 359 600 599 600 601 898 899 900
549 550 551 769 770 771 799 800 801

Ασκήσεις και προβλήματα για λύση



1. • Αναλύω τον αριθμό σε άθροισμα Ε, Δ, Μ, όπως στο παράδειγμα.

$$317 = 300 + 10 + 7$$

$$625 = \dots\dots\dots$$

$$790 = \dots\dots\dots$$

$$808 = \dots\dots\dots$$

$$949 = \dots\dots\dots$$

• Βρίσκω το άθροισμα σε κάθε αριθμό και το συμπληρώνω.

$$100 + 70 + 3 = 173$$

$$200 + 90 + 1 = \dots\dots\dots$$

$$600 + 30 = \dots\dots\dots$$

$$700 + 7 = \dots\dots\dots$$

$$800 + 80 + 8 = \dots\dots\dots$$

2. • Γράφω τους παρακάτω αριθμούς με **ψηφία**.

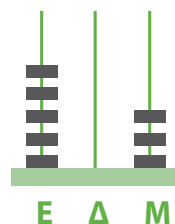
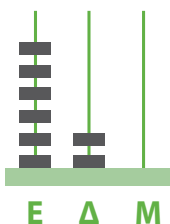
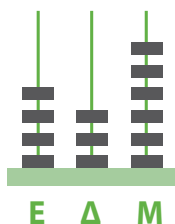
Εβδομήντα τέσσερα	62
Ενενήντα τρία	88
Τριακόσια είκοσι έξι	237
Εξακόσια ογδόντα	600
Πεντακόσια πενήντα πέντε	707
Εννιακόσια εννιά	830

- Γράφω τους παρακάτω αριθμούς με **λέξεις**.

3. Βρίσκω τις Εκατοντάδες (Ε), τις Δεκάδες (Δ) και τις Μονάδες (Μ) κάθε αριθμού.

479 →		Ε.....	Δ.....	Μ	ή		Δ.....	Μ
523 →		Ε.....	Δ.....	Μ	ή		Δ.....	Μ
607 →		Ε.....	Δ.....	Μ	ή		Δ.....	Μ
900 →		Ε.....	Δ.....	Μ	ή		Δ.....	Μ

4. • Υπολογίζω τους αριθμούς που δείχνουν οι άβακες.



- Σχηματίζω στους άβακες τους παρακάτω αριθμούς.



704



285



650

5. Γράφω δίπλα σε κάθε αριθμό τον προηγούμενο και τον επόμενο του.

..... 219 380 400
 650 900 199

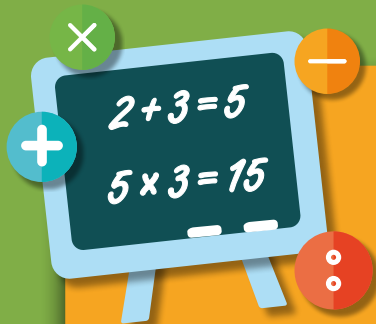
6. Με κάθε τριάδα ψηφίων σχηματίζω τον μικρότερο και τον μεγαλύτερο τριψήφιο αριθμό.

Αριθμητικά ψηφία	Μικρότερος αριθμός	Μεγαλύτερος αριθμός
4,2,9		
7,1,5		
6,0,3		
5,3,5		
1,8,0		

7. Το χωριό της Ελένης έχει περισσότερους από 400 και λιγότερους από 500 κατοίκους. Ο αριθμός των κατοίκων έχει τόσες δεκάδες, όσες είναι και οι εκατοντάδες, και μονάδες διπλάσιες από τις δεκάδες.

Το χωριό του Μάνου έχει τόσες εκατοντάδες κατοίκους, όσες έχει και το χωριό της Ελένης. Οι δεκάδες του αριθμού των κατοίκων κάνουν μισή εκατοντάδα, ενώ δεν έχει μονάδες.

- Πόσους κατοίκους έχει κάθε χωριό;
.....
.....
- Ποιο χωριό έχει τους περισσότερους κατοίκους;
.....
.....



Το βιβλίο αυτό αποτελεί απαραίτητο βοήθημα για τον μαθητή της Γ΄ Δημοτικού, καθώς ανταποκρίνεται στη σύγχρονη προσέγγιση της διδασκαλίας των Μαθηματικών. Είναι οργανωμένο σε ενότητες και ακολουθεί τα μαθήματα του σχολικού βιβλίου καλύπτοντας πλήρως την ύλη του.

Κάθε κεφάλαιο περιλαμβάνει:

- Αναλυτική παρουσίαση της **θεωρίας** με πίνακες, βήματα εργασίας και εύστοχα παραδείγματα
- Πλήρεις απαντήσεις σε όλες τις ασκήσεις και τα προβλήματα του **Βιβλίου του Μαθητή** και του **Τετραδίου Εργασιών**, καθώς και στα κριτήρια αξιολόγησης από το **Βιβλίο του Δασκάλου**
- **Ασκήσεις και προβλήματα για λύση** που βοηθούν στην εμπέδωση της νέας γνώσης

Κάθε ενότητα ολοκληρώνεται με **επαναληπτικές ασκήσεις** που συμβάλλουν στη σωστή προετοιμασία του μαθητή για τη σχολική εξέταση.

Στο τέλος του βιβλίου δίνονται **κριτήρια αξιολόγησης** στην ύλη κάθε τριμήνου, **γλωσσάρι** μαθηματικών εννοιών και **απαντήσεις** σε όλες τις ασκήσεις και τα προβλήματα για λύση, καθώς και στα κριτήρια αξιολόγησης.

ISBN 978-618-03-2317-7



9 786180 323177

ΒΟΗΘ. ΚΩΔ. ΜΗΧ/ΣΗΣ 82317

metaixmio.gr