

Αγαπητοί γονείς,

Το βιβλίο αυτό είναι γραμμένο σύμφωνα με την ύλη του σχολικού βιβλίου «Μαθηματικά Δ' Δημοτικού». Είναι δομημένο σε αντίστοιχα κεφάλαια και λειτουργεί παράλληλα αλλά και συμπληρωματικά με αυτά.

Δημιουργήθηκε με βάση τις σύγχρονες μεθοδολογικές προσεγγίσεις που αφορούν τη διδασκαλία των Μαθηματικών, σύμφωνα με τις οποίες ο μαθητής ενθαρρύνεται να οδηγηθεί στη γνώση μέσα από την παρατήρηση, τη διερεύνηση και την ανακάλυψη.

- ✓ Οι ασκήσεις διαβαθμισμένης δυσκολίας, αρκετές από τις οποίες συνοδεύονται από κάποιο λυμένο παράδειγμα, αλλά και τα προβλήματα Μαθηματικών που υπάρχουν στο βιβλίο αυτό αποβλέπουν στο να βοηθήσουν τον μαθητή να κατακτήσει βήμα βήμα τις μαθηματικές έννοιες, να αποκτήσει δεξιότητες και να αναπτύξει τη μαθηματική του σκέψη.
- ✓ Οι επισημάνσεις με τίτλο «Προς τον μαθητή» που υπάρχουν στο κάτω μέρος των σελίδων του βιβλίου επιδιώκουν να παρακινήσουν το παιδί σας να εργαστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να πετύχει την καλύτερη δυνατή επίδοση στο πλαίσιο των ατομικών του ικανοτήτων.
- ✓ Στο τέλος του βιβλίου δίνονται οι λύσεις όλων των ασκήσεων και των προβλημάτων που περιέχονται, ώστε ο μαθητής να μη μείνει με καμία απορία ή αμφιβολία.

Ελπίζω το βιβλίο αυτό να βοηθήσει το παιδί σας να αγαπήσει τα Μαθηματικά και να γίνει άριστο σε αυτά.

Αντιγόνη Λυκοτραφίτη

Περιεχόμενα

1. Θυμάμαι ό,τι έμαθα από τη Γ' τάξη.....	7
2. Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 10.000	15
3. Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 20.000	22
4. Αναλύω και συγκρίνω αριθμούς ως το 20.000	27
5. Μαθαίνω για τα πολύγωνα.....	32
6. Οργάνωση δεδομένων και πληροφοριών.....	34
7. Αξιολογώ και οργανώνω πληροφορίες	38
1η Επανάληψη	42
8. Προσθέτω και αφαιρώ.....	51
9. Πολλαπλασιάζω με διάφορους τρόπους	58
10. Επιλύω προβλήματα	64
11. Πολλαπλασιάζω και διαιρώ.....	69
12. Διαιρώ με διάφορους τρόπους	75
13. Τέλεια και ατελής διαίρεση	80
14. Διαχειρίζομαι προβλήματα	85
2η Επανάληψη	90
15. Θυμάμαι τους δεκαδικούς αριθμούς.....	96
16. Νομίσματα και δεκαδικοί αριθμοί.....	102
17. Μετρώ και εκφράζω το μήκος	106
18. Μετρώ το βάρος	109
19. Προσθέτω και αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς (1)	112
20. Προσθέτω και αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς (2).....	116
3η Επανάληψη	121
21. Γνωρίζω καλύτερα τους δεκαδικούς.....	126
22. Διαχειρίζομαι δεκαδικούς αριθμούς.....	130
23. Υπολογίζω με συμμιγείς και δεκαδικούς	133
24. Διαιρώ με 10, 100, 1.000	138
25. Επιλύω προβλήματα	141
26. Διαχειρίζομαι δεκαδικούς αριθμούς.....	146
4η Επανάληψη	150
27. Γνωρίζω τις παράλληλες και τις τεμνόμενες ευθείες	157
28. Σχεδιάζω κάθετες μεταξύ τους ευθείες	160

29. Σχεδιάζω παράλληλες μεταξύ τους ευθείες	163
30. Διακρίνω το περίγραμμα από την επιφάνεια	165
31. Μετρώ την επιφάνεια, βρίσκω το εμβαδόν	167
32. Μαθαίνω για τα παραλληλόγραμμα.....	169
33. Υπολογίζω περιμέτρους και εμβαδά	172
34. Επεξεργάζομαι συμμετρικά σχήματα	176
5η Επανάληψη	179
35. Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 20.000	184
36. Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 100.000.....	191
37. Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 200.000.....	194
38. Διαχειρίζομαι προβλήματα.....	197
39. Εκτιμώ και υπολογίζω με τον νου	201
40. Πολλαπλασιάζω και διαιρώ.....	205
6η Επανάληψη	208
41. Πολλαπλασιάζω με τριψήφιο πολλαπλασιαστή.....	212
42. Διαιρώ με διψήφιο διαιρέτη	215
43. Αντίστροφα προβλήματα	218
44. Μαθαίνω για την αναγωγή στη μονάδα.....	222
45. Διαχειρίζομαι σύνθετα προβλήματα	225
46. Διατυπώνω και επιλύω προβλήματα	229
7η Επανάληψη	231
47. Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 1.000.000	234
48. Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 1.000.000.....	237
49. Διαχειρίζομαι προβλήματα με μεγάλους αριθμούς.....	239
50. Μετρώ το χρόνο (1).....	241
51. Μετρώ το χρόνο (2).....	244
8η Επανάληψη	247
52. Μαθαίνω για τα στερεά σώματα	250
53. Κατασκευάζω στερεά	252
54. Μαθαίνω για τη χωρητικότητα	254
55. Μοτίβα	257
56. Διαχειρίζομαι πληροφορίες	259
9η Επανάληψη	261
Απαντήσεις – Υποδείξεις	265

Θυμάμαι ό,τι έμαθα από τη Γ' τάξη

1.1. Να συμπληρώσεις ό,τι λείπει στον παρακάτω πίνακα.

Ο αριθμός με ψηφία	Ο αριθμός με λέξεις	Ανάλυση του αριθμού
1.800	χίλια οχτακόσια	$\dots 1.000 + 800 \dots$
.....	τέσσερις χιλιάδες πενήντα	.....
3.004	.....	.....
.....	.....	$5.000 + 200 + 30$
.....	επτά χιλιάδες ενενήντα έξι	.....
8.605	.....	.....
.....	.....	$6.000 + 900 + 10 + 3$

1.2. Γράψε τον προηγούμενο (Π), τον μεσαίο (Μ) και τον επόμενο (Ε) αριθμό.

α) Π	Μ	Ε	β) Π	Μ	Ε
4.499	4.500	4.501	1.118	1.119	1.120
.....	7.610	.....	3.798	.....	.....
.....	.....	5.001	.....	6.009	.....
2.998	.....	.....	.....	.....	9.091
.....	8.000	.....	.....	4.000	.....

1.3. Να συμπληρώσεις τις αριθμητικές αλυσίδες.

α) 2.900, 3.900, 4.900, 5.900,,,,

β) 3.600, 3.700, 3.800,,,,,

γ) 5.070, 5.080, 5.090,,,,,

1.4. Να συνδέσεις με γραμμές τις αριθμητικές πράξεις που δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα, όπως στο παράδειγμα.

$135 + 9$	α	1	$74 + 1$
$84 - 9$	β	2	$145 - 1$
$54 + 18$	γ	3	$74 - 2$
$162 + 19$	δ	4	$182 + 1$
$573 - 38$	ε	5	$182 - 1$
$333 + 198$	στ	6	$533 - 2$
$482 - 299$	ζ	7	$533 + 2$

Προς τον μαθητή: Οι ασκήσεις του κεφαλαίου αυτού θα σε βοηθήσουν να κάνεις μια καλή επανάληψη σε ό,τι έμαθες στην προηγούμενη τάξη. Προσπάθησε να τις λύσεις προσεκτικά και είναι βέβαιο ότι θα εκπλαγείς από το πόσο πολλά πράγματα ξέρεις!

1.5. Βάλε σε κύκλο τη σωστή απάντηση σε καθεμία από τις παρακάτω ερωτήσεις.

α) Πώς γράφεται με ψηφία ο αριθμός «έξι χιλιάδες επτά»;

A: 6.700

B: 6.070

Γ: 6.007

Δ: τίποτα από τα προηγούμενα

β) Πώς διαβάζεται ο αριθμός 5.103;

A: πέντε χιλιάδες εκατόν τρία

B: πέντε χιλιάδες δεκατρία

Γ: πέντε χιλιάδες εκατόν τριάντα

Δ: τίποτα από τα προηγούμενα

γ) Ποια από τις παρακάτω πράξεις έχει αποτέλεσμα 125;

A: 4×25

B: $200 - 85$

Γ: $105 + 19$

Δ: $424 - 299$

δ) Ποια από τις παρακάτω αριθμητικές προτάσεις είναι λανθασμένη;

A: $197 + 3 = 200$

B: $600 - 150 = 450$

Γ: $700 : 2 = 300$

Δ: $300 \times 4 = 1.200$

1.6. Να γράψεις και έπειτα να διαβάσεις τον τετραψήφιο αριθμό που:

- σχηματίζεται μόνο από δύο ψηφία τα οποία επαναλαμβάνονται εναλλάξ,
- έχει το ψηφίο 0 στη θέση των εκατοντάδων,
- το άθροισμα των ψηφίων του είναι 18.

Χ	Ε	Δ	Μ

* Οι απαντήσεις βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

1.7. Πόσα μέτρα πρέπει να διανύσει η αρκούδα για να φτάσει στο μέλι; Βρες την απάντηση, κάνοντας σωστά όλες τις πράξεις.



$$50 \times 7 = \dots - 25 = \dots$$

+

$$300 - \dots = 3 \times \dots = 75$$

=

$$\dots + 100 = \dots : 2 = \dots - 1$$

=

$$\dots = 50 - \dots = 29 - \dots$$

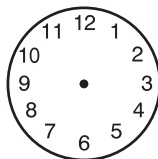
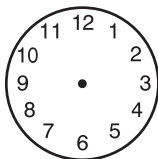
+

$$380 = \dots : 4 = \dots \mu.$$



1.8. Την Πέμπτη 27 Σεπτεμβρίου στις 6 παρά τέταρτο το απόγευμα η Ελένη πήγε σε μια σχολή χορού. Έμεινε εκεί 1 ώρα και μισή, κάνοντας μάθημα παραδοσιακών χορών του τόπου μας.

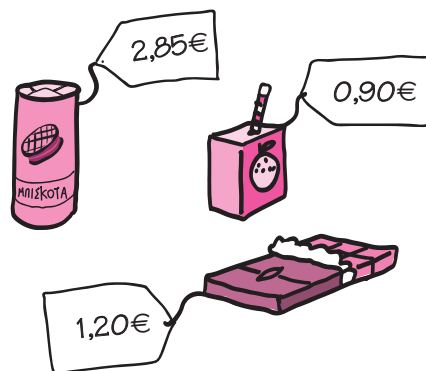
α) Να σχεδιάσεις τους δείκτες στα ρολόγια, ώστε να δείχνουν την ώρα που άρχισε και την ώρα που τελείωσε το μάθημα.



β) Η Ελένη θα ξαναπάει στη σχολή χορού ύστερα από μία εβδομάδα. Ποια θα είναι τότε η ένδειξη του ημερολογίου;

.....

1.9. Ο Νίκος αγόρασε από το περίπτερο της γειτονιάς του ένα πακέτο μπισκότα και ένα κουτάκι με χυμό. Έδωσε στον κυρ Σταύρο, τον περριπερά, τα παρακάτω κέρματα:



α) Πόσα ρέστα πήρε;

.....

β) Αν ο Νίκος ήθελε να αγοράσει και μια σοκολάτα, εκτός από τα μπισκότα και τον χυμό, πόσα χρήματα επιπλέον θα έπρεπε να δώσει στον κυρ Σταύρο;

.....

1.10. Από τους μαθητές ενός σχολείου οι 386 πέρασαν τις καλοκαιρινές τους διακοπές σε κάποιο παραθαλάσσιο μέρος, ενώ οι 197 σε ορεινή περιοχή.

α) Πόσο περισσότεροι ήταν οι μαθητές που παραθέρισαν κοντά στη θάλασσα από εκείνους που παραθέρισαν στο βουνό;

Θα αφαιρέσω από τους 386 μαθητές τους 197.....

Απάντηση: Οι μαθητές που πήγαν διακοπές στη.....

θάλασσα ήταν 189 περισσότεροι από αυτούς που.....

πήγαν στο βουνό.....

386

- 197

189

β) Πόσοι είναι όλοι μαζί οι μαθητές του σχολείου;

Θα κάνω πρόσθεση.....

Απάντηση: Όλοι οι μαθητές είναι 583.....

386

+ 197

583

1.11. Τα έσοδα ενός θεάτρου ήταν 1.090 € από πωλήσεις εισιτηρίων σε παιδιά και 1.800 € από πωλήσεις εισιτηρίων σε ενήλικες.

α) Από πωλήσεις εισιτηρίων σε παιδιά ή σε ενήλικες εισπράχθηκαν περισσότερα χρήματα και πόση ήταν η διαφορά;

.....
.....
.....

β) Πόσες ήταν συνολικά οι εισπράξεις του θεάτρου από την παράσταση;

.....
.....
.....

1.12. Ο δήμος μιας πόλης διοργάνωσε σχολική ποδηλατοδρομία, στην οποία πήραν μέρος 300 μαθητές. Σε όλους τους συμμετέχοντες δόθηκαν αναμνηστικά διπλώματα. Οι τρεις πρώτοι πήραν από ένα ποδήλατο αξίας 450 €.

α) Πόσα από τα παιδιά που συμμετείχαν πήραν μόνο αναμνηστικά διπλώματα;

.....

.....

.....

β) Πόσα χρήματα κόστισαν συνολικά τα ποδήλατα, που δόθηκαν ως έπαθλο, σε αυτούς που κατέλαβαν τις τρεις πρώτες θέσεις;

.....

.....

.....

1.13. Ένας κινηματογράφος έκοψε 1.782 εισιτήρια σε διάστημα τριών ημερών. Την πρώτη ημέρα έκοψε 564 εισιτήρια και τη δεύτερη 605. Πόσα εισιτήρια έκοψε την τρίτη ημέρα;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

* Οι απαντήσεις βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

1.14. Η κυρία Ρεβέκκα αποφάσισε να αγοράσει καινούρια χαλιά για το σαλόνι της. Πήγε στην αγορά, έχοντας στο πορτοφόλι της 2.183 €. Η υπάλληλος του καταστήματος που επισκέφθηκε της έδειξε πάρα πολλά χαλιά, από τα οποία η κυρία Ρεβέκκα ξεχώρισε τέσσερα.

Οι τιμές των χαλιών αυτών ήταν οι εξής:

2.130 €, 1.040 €, 950 €, 1.180 €

Τελικά η κυρία Ρεβέκκα αγόρασε δύο από αυτά και της περίσσεψαν 53 €.

Ποια ήταν τα χαλιά που επέλεξε να αγοράσει;

.....

.....

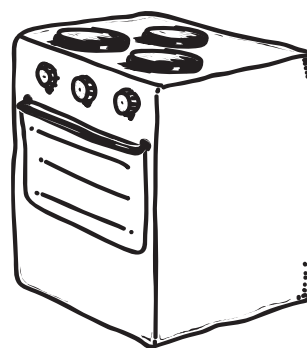
.....

.....

.....

.....

1.15. Η μητέρα του Τηλέμαχου θέλει να αγοράσει μια ηλεκτρική κουζίνα που κοστίζει 750 €. Στο πορτοφόλι της έχει χαρτονομίσματα των 5 €, των 10 €, των 20 €, των 50 €, των 100 € και των 200 €. Μπορείς να βοηθήσεις τη μητέρα του Τηλέμαχου να πληρώσει χωρίς να πάρει ρέστα; (Έχεις τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσεις όσες φορές θέλεις κάθε χαρτόνισμα.)



.....

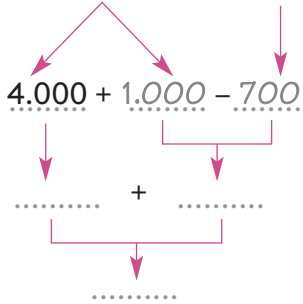
.....

.....

Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 10.000

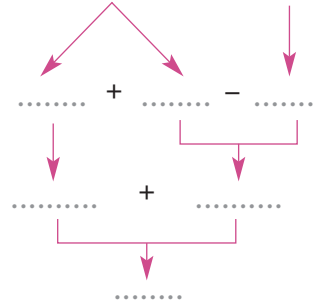
2.1. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις συμπλήρωσε τα κενά και βρες το αποτέλεσμα της αφαίρεσης.

α) $5.000 - 700$



Άρα $5.000 - 700 = \dots\dots\dots$

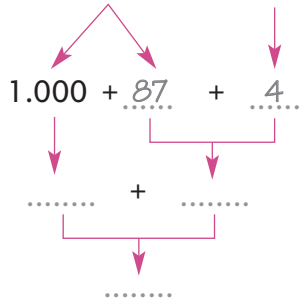
β) $8.000 - 600$



Άρα $8.000 - 600 = \dots\dots\dots$

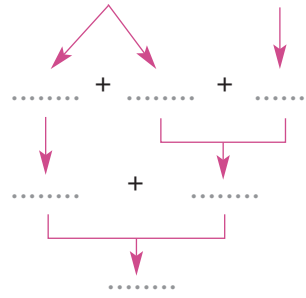
2.2. Σε καθεμία από τις επόμενες περιπτώσεις συμπλήρωσε τα κενά και βρες το αποτέλεσμα της πρόσθεσης.

α) $1.087 + 4$



Άρα $1.087 + 4 = \dots\dots\dots$

β) $3.096 + 6$



Άρα $3.096 + 6 = \dots\dots\dots$

2.3. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις συμπλήρωσε τα κενά και βρες το αποτέλεσμα της αφαίρεσης.

α) $2.300 - 5$

$2.000 + 300 - 5$

$2.000 + 295$

Άρα $2.300 - 5 = \dots\dots\dots$

β) $9.800 - 40$

$9.000 + 800 - 40$

$9.000 + 760$

Άρα $9.800 - 40 = \dots\dots\dots$

2.4. Σε καθεμία από τις επόμενες περιπτώσεις συμπλήρωσε τα κενά και βρες το αποτέλεσμα της πρόσθεσης.

α) $6.970 + 51$

$6.000 + 900 + 70 + 51$

$6.000 + 970 + 51$

$6.970 + 51$

Άρα $6.970 + 51 = \dots\dots\dots$

β) $4.598 + 16$

$4.000 + 500 + 98 + 16$

$4.000 + 500 + 114$

$4.598 + 16$

Άρα $4.598 + 16 = \dots\dots\dots$

Προς τον μαθητή: Αν καταλάβεις την τεχνική της ανάλυσης των αριθμών, όπως γίνεται στις ασκήσεις 2.1, 2.2, 2.3 και 2.4, θα μπορείς να κάνεις εύκολα προσθέσεις και αφαιρέσεις με τον νου. Φρόντισε να εξασκηθείς αρκετά και θα δεις πως θα έχεις άριστα αποτελέσματα.

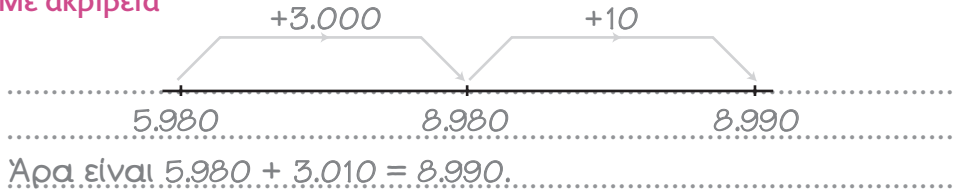
2.5. Αρχικά να εκτιμήσεις και στη συνέχεια να υπολογίσεις με ακρίβεια το αποτέλεσμα κάθε πράξης, χρησιμοποιώντας μια πρόχειρη αριθμογραμμή.

α) $5.980 + 3.010$

Με εκτίμηση

Είναι περίπου $6.000 + 3.000 = 9.000$.

Με ακρίβεια



β) $8.990 - 4.030$

Με εκτίμηση

.....

Με ακρίβεια

.....

.....

.....

γ) $3.490 + 1.040$

Με εκτίμηση

.....

Με ακρίβεια

.....

.....

.....

δ) $6.970 - 2.520$

Με εκτίμηση

.....

Με ακρίβεια

.....

.....

.....

2.6. Παρατήρησε προσεκτικά τους αριθμούς που υπάρχουν στις κάρτες. Στη συνέχεια εντόπισε τα ζευγάρια των αριθμών που δίνουν «στρογγυλό» άθροισμα και κάνε την πράξη με τον νου.

2.680	3.860	$\underline{2.680} + \underline{320} = \underline{3.000}$
320	6.570	 + =
7.990	140	 + =
430	2.010	 + =

2.7. Συμπλήρωσε τα κενά στους παρακάτω πίνακες.

α)	Αριθμός	Το μισό του	β)	Αριθμός	Το διπλάσιό του
	1.000	500.....		2.000	4.000.....
	2.000	.....		5.000	.....
	6.400	.....		1.500	.....
	5.000	.....		3.400	.....
	9.000	.....		4.500	.....
	4.100	.....		1.250	.....
	8.500	.....		2.150	.....
	7.500	.....		3.425	.....

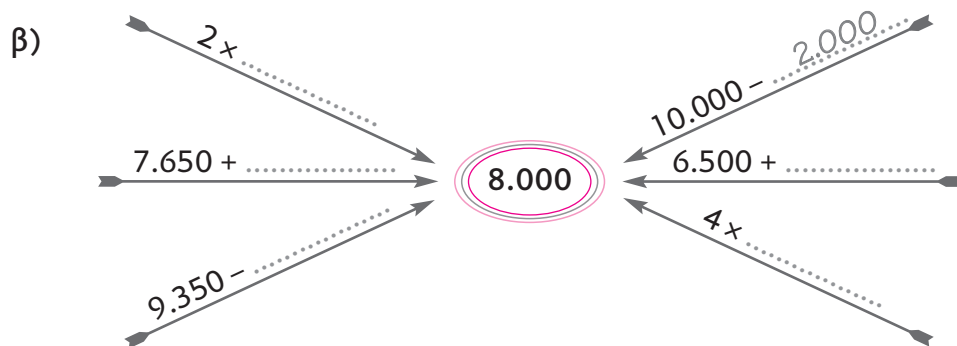
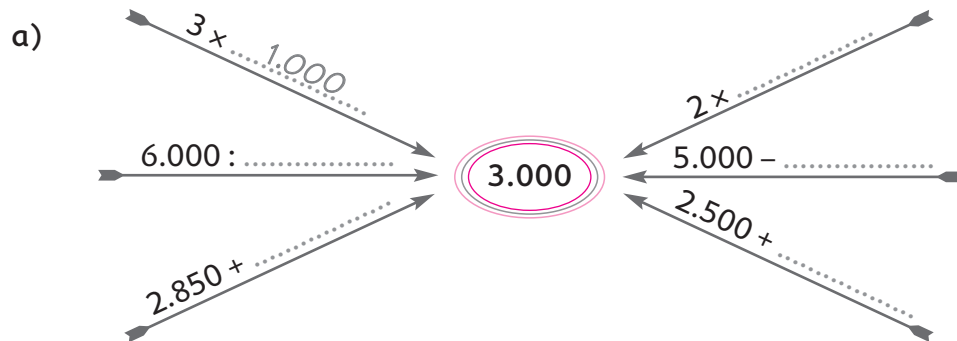
2.8. Αν $\heartsuit \rightarrow 250$, $\diamondsuit \rightarrow 500$, $\spadesuit \rightarrow 750$ και $\star \rightarrow 1.500$, τότε να υπολογίσεις τη συνολική αξία του κάθε μοτίβου, αφού πρώτα κυκλώσεις το κομμάτι που επαναλαμβάνεται.

α) $\heartsuit \heartsuit \star \heartsuit \heartsuit \star \heartsuit \heartsuit \star \heartsuit \heartsuit \star \rightarrow \dots\dots\dots$

β) $\spadesuit \heartsuit \diamondsuit \spadesuit \heartsuit \diamondsuit \spadesuit \heartsuit \diamondsuit \spadesuit \heartsuit \diamondsuit \rightarrow \dots\dots\dots$

γ) $\star \diamondsuit \star \diamondsuit \star \diamondsuit \star \diamondsuit \star \diamondsuit \rightarrow \dots\dots\dots$

2.9. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις συμπλήρωσε τα κενά, ώστε κάθε βέλος να φτάσει στον στόχο του.



2.10. Αντιστοίχισε όσα είναι ίσα.

$6.500 + 3.010$	α	1	$6.500 - 3.000 - 10$	1	ζ	4.490
$6.500 + 2.990$	β	2	$6.500 - 2.000 - 10$	2	η	9.510
$6.500 - 3.010$	γ	3	$6.500 + 3.000 + 10$	3	θ	3.490
$6.500 - 2.010$	δ	4	$6.500 + 3.000 - 10$	4	ι	7.996
1.999×4	ε	5	$(4.000 \times 2) - (1 \times 2)$	5	κ	9.490
3.999×2	στ	6	$(2.000 \times 4) - (1 \times 4)$	6	λ	7.998

2.11. Έχω στο μυαλό μου έναν αριθμό. Είναι μεγαλύτερος από το 5.000 και μικρότερος από το 6.000. Το ψηφίο των εκατοντάδων είναι ο μικρότερος μονοψήφιος αριθμός, ενώ το ψηφίο των δεκάδων είναι ο μεγαλύτερος μονοψήφιος αριθμός. Αν του αφαιρέσω 3 μονάδες γίνεται «στρογγυλός» αριθμός.

Ποιον αριθμό έχω στο μυαλό μου;

Απάντηση:

.....

2.12. Έχω στο μυαλό μου έναν αριθμό. Είναι μεγαλύτερος από το 7.400 και μικρότερος από το 7.500. Το ψηφίο των δεκάδων είναι ο μεγαλύτερος μονοψήφιος ζυγός αριθμός. Αν του προσθέσω 3 μονάδες γίνεται «στρογγυλός».

Ποιον αριθμό έχω στο μυαλό μου;

Απάντηση:

.....

2.13. Μια συναυλία πραγματοποιήθηκε σ' έναν χώρο με 10.000 θέσεις θεατών. Προσήλθαν 9.040 άτομα. Πόσες θέσεις έμειναν άδειες;

Εκτιμώ

.....

Υπολογίζω με ακρίβεια

.....

.....

.....

.....

2.14. Ο υπεύθυνος της δανειστικής βιβλιοθήκης μιας επαρχιακής πόλης προμηθεύτηκε τον μήνα που πέρασε μερικά καινούρια βιβλία Ελλήνων και ξένων συγγραφέων. Τα βιβλία των Ελλήνων συγγραφέων ήταν 2.960, ενώ των ξένων ήταν 1.515 περισσότερα. Πόσα ήταν τα βιβλία των ξένων συγγραφέων τα οποία προμηθεύτηκε ο υπεύθυνος της δανειστικής βιβλιοθήκης;

Εκτιμώ

.....

Υπολογίζω με ακρίβεια

.....

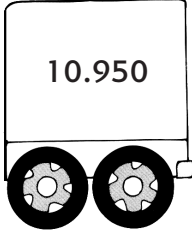
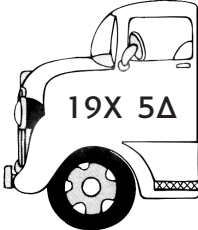
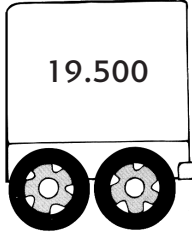
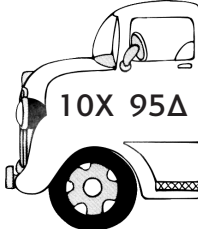
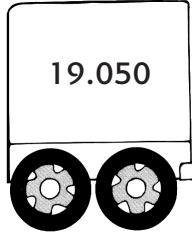
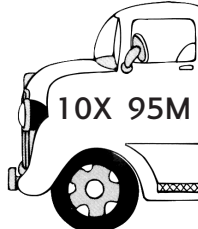
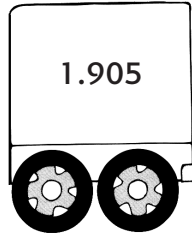
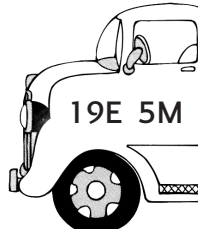
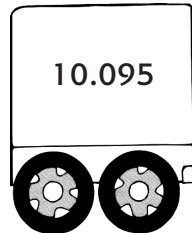
.....

.....

.....

* Οι απαντήσεις βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

3.1. Αντιστοίχισε αυτά που ταιριάζουν.

	α	1	
	β	2	
	γ	3	
	δ	4	
	ε	5	

An arrow points from the Greek letter alpha (α) to the number 2.

3.2. Να συμπληρώσεις ό,τι λείπει στον παρακάτω πίνακα.

Με ψηφία	Με λέξεις
13.400	.....
.....	Δέκα χιλιάδες εξακόσια ενενήντα δύο
18.505	.....
.....	Δεκαεννιά χιλιάδες σαράντα επτά
12.030	.....
.....	Έντεκα χιλιάδες οκτώ
15.001	.....
.....	Δεκατέσσερις χιλιάδες εκατόν εξήντα

3.3. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις γράψε τον αμέσως προηγούμενο και τον αμέσως επόμενο αριθμό.

α)

.....	19.808	19.809	19.810	
-------	--------	--------	--------	-------

β)

.....	11.299	
-------	--------	-------

γ)

.....	16.500	
-------	--------	-------

δ)

.....	13.100	
-------	--------	-------

ε)

.....	10.999	
-------	--------	-------

στ)

.....	15.000	
-------	--------	-------

* Οι απαντήσεις βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

3.4. Ανακάλυψε τον κανόνα και συμπλήρωσε τις αριθμητικές αλυσίδες.

α) 13.400, 13.600, 13.800,,,,

β),,,,, 15.000, 15.500, 16.000

γ),, 18.250, 18.500, 18.750,,,

δ), 19.040, 19.050, 19.060,,,

3.5. Ποια είναι η αξία του ψηφίου 6 στους παρακάτω αριθμούς; Να αντιστοιχίσεις, όπως στο παράδειγμα.

16.870	α	1	6 Μονάδες	1	ε	600
15.064	β	2	6 Δεκάδες	2	στ	6
19.632	γ	3	6 Εκατοντάδες	3	ζ	6.000
18.106	δ	4	6 Χιλιάδες	4	η	60

3.6. Ποιον αριθμό θα βρεις αν προσθέσεις στον αριθμό 10.909:

α) μία μονάδα;

.....

β) μία δεκάδα;

.....

γ) μία εκατοντάδα;

.....

δ) μία χιλιάδα;

.....

3.7. Να υπολογίσεις τα αθροίσματα σε καθένα από τα επόμενα ζευγάρια.

α) $470 + 30 = \underline{\quad 500 \quad}$ β) $810 + 90 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1.470 + 30 = \underline{\quad 1.500 \quad}$ $3.810 + 90 = \underline{\hspace{2cm}}$

γ) $560 + 40 = \underline{\hspace{2cm}}$ δ) $250 + 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7.560 + 40 = \underline{\hspace{2cm}}$ $9.250 + 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

ε) $170 + 50 = \underline{\hspace{2cm}}$ στ) $680 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2.170 + 50 = \underline{\hspace{2cm}}$ $4.680 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

3.8. Να υπολογίσεις τις διαφορές σε καθένα από τα επόμενα ζευγάρια.

α) $280 - 30 = \underline{\quad 250 \quad}$ β) $690 - 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1.280 - 30 = \underline{\quad 1.250 \quad}$ $4.690 - 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

γ) $970 - 60 = \underline{\hspace{2cm}}$ δ) $430 - 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9.970 - 60 = \underline{\hspace{2cm}}$ $8.430 - 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

ε) $750 - 90 = \underline{\hspace{2cm}}$ στ) $320 - 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5.750 - 90 = \underline{\hspace{2cm}}$ $7.320 - 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

3.9. Να υπολογίσεις το αποτέλεσμα κάθε πράξης.

α) $3.410 + 90 = \underline{\quad 3.500 \quad}$ β) $5.670 - 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

γ) $1.080 + 70 = \underline{\hspace{2cm}}$ δ) $3.900 - 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

ε) $6.530 - 90 = \underline{\hspace{2cm}}$ στ) $9.260 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

ζ) $2.150 - 60 = \underline{\hspace{2cm}}$ η) $4.990 + 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

θ) $7.730 - 70 = \underline{\hspace{2cm}}$ ι) $5.320 - 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

κ) $9.880 + 80 = \underline{\hspace{2cm}}$ λ) $8.040 + 90 = \underline{\hspace{2cm}}$

Προς τον μαθητή: Μην βιαστείς να κάνεις κάθετα τις πράξεις που υπάρχουν στη σελίδα αυτή. Το αποτέλεσμα υπολογίζεται εύκολα και γρήγορα με το μυαλό.

3.10. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις βάλε Σ, αν η πρόταση είναι σωστή, και Λ, αν είναι λανθασμένη.

α) Η αξία του ψηφίου 1 στον αριθμό 17.395 είναι ίση με 1.000.

☐

β) Αν στον αριθμό 17.998 προσθέσουμε 1 Εκατοντάδα, τότε θα προκύψει ο αριθμός 18.098.

☐

γ) Οι 10 Δεκάδες συμπληρώνουν 1 Εκατοντάδα.

☐

δ) Ο αριθμός 7Χ είναι μικρότερος από τον αριθμό 65Ε.

☐

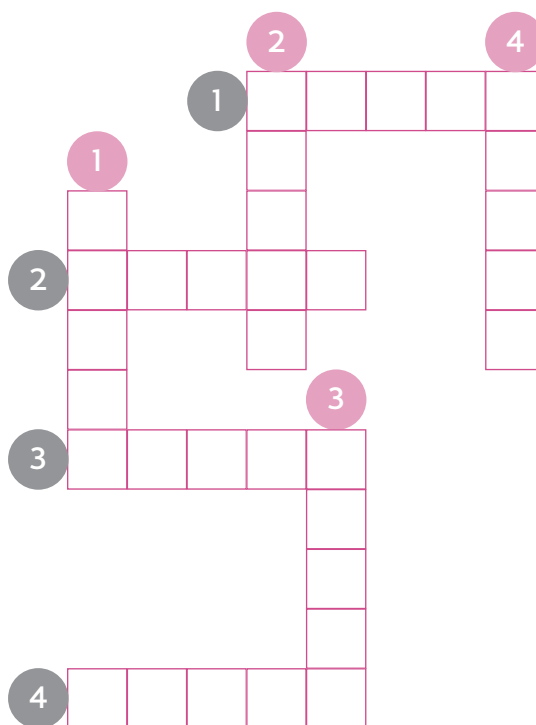
3.11. Να συμπληρώσεις τον σταυράριθμο.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1. Ο μικρότερος πενταψήφιος μονός αριθμός.
2. Αν στον αριθμό αυτόν προσθέσουμε 1Δ, θα προκύψει ο αριθμός 19.100.
3. Δέκα χιλιάδες εκατόν έντεκα.
4. Ο αριθμός που ακολουθεί μετά τον 19.999.

ΚΑΘΕΤΑ

1. Είναι ο επόμενος του 11.600.
2. Είναι ο προηγούμενος αριθμός του 15.000.
3. Αν από τον αριθμό αυτό αφαιρέσουμε 1Ε, θα προκύψει ο 17.900.
4. Ο αριθμός αυτός αποτελείται από 13Χ και 5Δ.



4.1. Γράψε όλους τους μονούς αριθμούς που βρίσκονται:

α) ανάμεσα στο 16.480 και το 16.500

.....
.....

β) ανάμεσα στο 17.995 και το 18.016

.....
.....

4.2. Γράψε όλους τους ζυγούς αριθμούς που βρίσκονται:

α) ανάμεσα στο 15.869 και το 15.899

.....
.....

β) ανάμεσα στο 13.998 και το 14.020

.....
.....

4.3. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις να συγκρίνεις τους αριθμούς και να συμπληρώσεις τα κενά με το κατάλληλο σύμβολο ($<$ ή $>$).

α) 15.100	.....	14.999	β) 16.320	.....	16.230
γ) 12.760	.....	12.780	δ) 10.654	.....	10.653
ε) 19.011	.....	19.101	στ) 17.707	.....	17.710

Προς τον μαθητή: Αν δυσκολεύεσαι να λύσεις τις ασκήσεις που υπάρχουν στο κεφάλαιο αυτό, μπορείς να ανατρέξεις στο βιβλίο «Μαθηματικά Δ΄ Δημοτικού» της Α. Λυκοτραφίτη (εκδόσεις Σαββάλας). Στα λυμένα θέματα του αντίστοιχου κεφαλαίου θα βρεις τεχνικές που θα σε βοηθήσουν να αναλύεις, να συγκρίνεις και να κάνεις πράξεις με αριθμούς ως το 20.000.

4.4. Να συμπληρώσεις ό,τι λείπει στον παρακάτω πίνακα.

Αριθμός	Δεκαδικό ανάπτυγμα
12.496	$1 \times 10.000 + 2 \times 1.000 + 4 \times 100 + 9 \times 10 + 6 \times 1$
.....	$1 \times 10.000 + 3 \times 1.000 + 7 \times 100 + 2 \times 10 + 5 \times 1$
16.508	.....
.....	$1 \times 10.000 + 9 \times 1.000 + 0 \times 100 + 3 \times 10 + 1 \times 1$
14.072	.....
.....	$1 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 2 \times 100 + 8 \times 10 + 0 \times 1$

4.5. Βάλε στη σειρά από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο τους αριθμούς:

18.900, 19.001, 19.100, 18.765, 18.970

..... < < < < <

4.6. Σε καθεμιά από τις παρακάτω περιπτώσεις να συμπληρώσεις στο τετραγώνάκι το κατάλληλο ψηφίο, ώστε να ισχύει η σχέση που δίνεται.

Σε κάποιες από αυτές υπάρχουν περισσότερες από μία σωστές απαντήσεις.

α) 17. 35 > 17.800

β) 12.5 6 < 12.515

γ) 1 .4 0 = 3. 8

δ) 16.123 > 16.1 3

ε) 9. 7 = 1 .5 2

στ) 1 .541 < 1 .541

4.7. Παρατήρησε τους αριθμούς που είναι γραμμένοι στις κάρτες.

14.030

17.700

15.326

10.388

14.300

19.002

15.335

17.689

14.027

α) Να διατάξεις τους αριθμούς από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο.

.....

.....

β) Ποιοι από τους αριθμούς έχουν το ψηφίο 3 στη θέση των εκατοντάδων;

.....

γ) Ποιοι από τους αριθμούς είναι μεγαλύτεροι από τον 15.335;

.....

δ) Ποιοι από τους αριθμούς είναι μικρότεροι από τον 14.030;

.....

ε) Ποιοι αριθμοί είναι ανάμεσα στον 14.300 και στον 17.700;

.....

στ) Ποιοι είναι οι αριθμοί με τη μεγαλύτερη διαφορά;

.....

4.8. Συμπλήρωσε τα κενά με τους κατάλληλους αριθμούς.

α) Ο μικρότερος πενταψήφιος αριθμός που σχηματίζεται με τα ψηφία 6, 1, 0, 9 και 4 είναι ο

β) Ο μεγαλύτερος αριθμός ανάμεσα στο 10.000 και στο 20.000, που μπορεί να σχηματιστεί με τα ψηφία 4, 7, 2, 1 και 8 είναι ο

* Οι απαντήσεις βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

4.9. Χρησιμοποίησε τις παρακάτω κάρτες με τα ψηφία:

0

1

8

5

3

α) Φτιάξε όλους τους πενταψήφιους αριθμούς που μπορούν να σχηματιστούν και είναι μικρότεροι από το 15.000.

.....

β) Να διατάξεις τους αριθμούς που έφτιαξες, από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο.

.....

4.10. Τα αποτελέσματα των παρακάτω πράξεων έχουν συμπληρωθεί από τον Αριστείδη. Βάλε ☒ σε όσα από αυτά είναι σωστά και δες αν έχει δίκιο να καυχείται.

$3.900 + 200 = 4.100$	☒
-----------------------	-------------------------------------

$4.500 - 700 = 3.800$	☐
-----------------------	--------------------------

$6.800 + 900 = 7.600$	☐
-----------------------	--------------------------

$5.300 - 800 = 4.400$	☐
-----------------------	--------------------------

$6.100 - 400 = 5.700$	☐
-----------------------	--------------------------

$7.300 + 1.900 = 9.200$	☐
-------------------------	--------------------------

Με λένε Αριστείδη και είμαι άριστος στους νοερούς υπολογισμούς!



$7.500 + 600 = 8.100$	☐
-----------------------	--------------------------

$4.800 + 2.600 = 6.400$	☐
-------------------------	--------------------------

$8.200 - 700 = 7.500$	☐
-----------------------	--------------------------

4.11. Να συμπληρώσεις τους αριθμούς που λείπουν στις παρακάτω ισότητες.

α) $15.000 - \underline{3.000} = 12.000$

β) $12.500 + \underline{\hspace{2cm}} = 16.000$

γ) $3 \times \underline{\hspace{2cm}} = 15.000$

δ) $20.000 - \underline{\hspace{2cm}} = 11.000$

ε) $13.500 + \underline{\hspace{2cm}} = 17.500$

στ) $5.000 \times \underline{\hspace{2cm}} = 20.000$

ζ) $9.000 + \underline{\hspace{2cm}} = 13.000$

η) $2 \times \underline{\hspace{2cm}} = 14.000$

θ) $16.500 + \underline{\hspace{2cm}} = 19.000$

ι) $18.000 - \underline{\hspace{2cm}} = 11.500$

κ) $6.000 \times \underline{\hspace{2cm}} = 18.000$

λ) $15.000 - \underline{\hspace{2cm}} = 13.500$

4.12. Η Καλλιόπη και η Δανάη παίζουν ένα επιτραπέζιο παιχνίδι γνώσεων. Απαντώντας σωστά στις ερωτήσεις που είναι γραμμένες σε κάρτες διαφόρων χρωμάτων συγκεντρώνουν πόντους, σύμφωνα με τον διπλανό πίνακα. Έως τώρα η Καλλιόπη έχει απαντήσει σωστά σε 1 κόκκινη, 4 πορτοκαλί, 3 κίτρινες, 2 μπλε και 1 πράσινη. Η Δανάη έχει δώσει σωστές απαντήσεις σε 1 κόκκινη, 3 πορτοκαλί, 4 κίτρινες, 5 μπλε και 6 πράσινες.

Κάρτα	Πόντοι
κόκκινη	10.000
πορτοκαλί	1.000
κίτρινη	100
μπλε	10
πράσινη	1

α) Πόσους βαθμούς έχει συγκεντρώσει το κάθε κορίτσι;

.....

.....

.....

β) Η Καλλιόπη ή η Δανάη έχει συγκεντρώσει τους περισσότερους πόντους;

.....

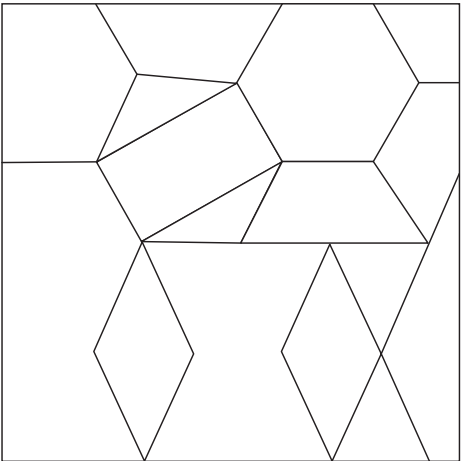
.....

5

Μαθαίνω για τα πολύγωνα

5.1. Χρωμάτισε τα σχήματα της εικόνας σύμφωνα με τις οδηγίες του πίνακα.

τρίγωνα	κόκκινα
τετράπλευρα	κίτρινα
πεντάγωνα	πράσινα
εξάγωνα	μπλε



5.2. Βάλε ☒ στο πολύγωνο που έχει τη μεγαλύτερη περίμετρο.

5 εκ.

2 εκ.

3 εκ.

6 εκ.

☐

2 εκ.

4 εκ.

4 εκ.

3 εκ.

2 εκ.

☐

3 εκ.

2 εκ.

1 εκ.

6 εκ.

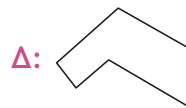
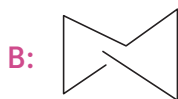
2 εκ.

4 εκ.

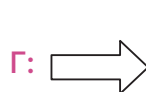
☐

5.3. Βάλε σε κύκλο τη σωστή απάντηση σε καθεμία από τις παρακάτω ερωτήσεις.

α) Ποιο από τα παρακάτω σχήματα είναι πολύγωνο;



β) Ποιο από τα παρακάτω σχήματα δεν είναι πολύγωνο;



γ) Η Σοφία σχεδίασε στο τετράδιό της ένα σχήμα με 4 γωνίες. Ποιο από τα παρακάτω σχήματα σχεδίασε;

A: τρίγωνο

B: τετράπλευρο

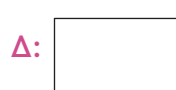
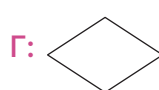
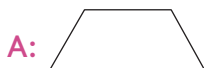
Γ: πεντάγωνο

Δ: εξαγωνο

δ) Ποιο από τα παρακάτω τρίγωνα έχει μια ορθή γωνία;



ε) Ποιο από τα παρακάτω πολύγωνα έχει 4 ορθές γωνίες;



στ) Ποιο από τα παρακάτω πολύγωνα δεν έχει καμία ορθή γωνία;



* Οι απαντήσεις βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.