

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                    |   |
|--------------------|---|
| ΑΝΤΙ ΠΡΟΛΟΓΟΥ..... | 7 |
|--------------------|---|

## ΠΡΩΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

|   |    |
|---|----|
| 1. Θυμάμαι ό,τι έμαθα από την Γ' τάξη .....           | 9  |
| 2. Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 10.000 .....          | 12 |
| 3. Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 20.000 .....           | 15 |
| 4. Αναλύω και συγκρίνω αριθμούς ως το 20.000 .....    | 18 |
| 5. Μαθαίνω για τα πολύγωνα.....                       | 21 |
| 6. Οργάνωση δεδομένων και πληροφοριών .....           | 25 |
| 7. Αξιολογώ και οργανώνω πληροφορίες.....             | 29 |
| 1η Επανάληψη .....                                    | 32 |
| 1ο Κριτήριο αξιολόγησης .....                         | 35 |
| 8. Προσθέτω και αφαιρώ .....                          | 37 |
| 9. Πολλαπλασιάζω με διάφορους τρόπους.....            | 41 |
| 10. Επιλύω προβλήματα .....                           | 45 |
| 11. Πολλαπλασιάζω και διαιρώ.....                     | 48 |
| 12. Διαιρώ με διάφορους τρόπους.....                  | 51 |
| 13. Τέλεια και ατελής διαίρεση .....                  | 55 |
| 14. Διαχειρίζομαι προβλήματα .....                    | 58 |
| 2η Επανάληψη .....                                    | 61 |
| 2ο Κριτήριο αξιολόγησης .....                         | 63 |
| 15. Θυμάμαι τους δεκαδικούς αριθμούς.....             | 65 |
| 16. Νομίσματα και δεκαδικοί αριθμοί .....             | 68 |
| 17. Μετρώ και εκφράζω το μήκος .....                  | 71 |
| 18. Μετρώ το βάρος .....                              | 73 |
| 19. Προσθέτω και αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς (1) ..... | 76 |
| 20. Προσθέτω και αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς (2) ..... | 79 |
| 3η Επανάληψη .....                                    | 81 |
| 3ο Κριτήριο αξιολόγησης .....                         | 84 |

## ΔΕΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

|   |    |
|---|----|
| 21. Γνωρίζω καλύτερα τους δεκαδικούς.....   | 86 |
| 22. Διαχειρίζομαι δεκαδικούς αριθμούς ..... | 89 |

|   |     |
|---|-----|
| 23. Υπολογίζω με συμμιγείς και δεκαδικούς .....           | 92  |
| 24. Διαιρώ με 10, 100, 1.000 .....                        | 95  |
| 25. Επιλύω προβλήματα .....                               | 98  |
| 26. Διαχειρίζομαι δεκαδικούς αριθμούς .....               | 100 |
| 4η Επανάληψη .....  | 102 |
| 4ο Κριτήριο αξιολόγησης .....                             | 105 |
| 27. Γνωρίζω τις παράλληλες και τις τεμνόμενες ευθείες ... | 106 |
| 28. Σχεδιάζω κάθετες μεταξύ τους ευθείες .....            | 109 |
| 29. Σχεδιάζω παράλληλες μεταξύ τους ευθείες .....         | 112 |
| 30. Διακρίνω το περίγραμμα από την επιφάνεια .....        | 114 |
| 31. Μετρώ την επιφάνεια, βρίσκω το εμβαδόν .....          | 117 |
| 32. Μαθαίνω για τα παραλληλόγραμμα .....                  | 121 |
| 33. Υπολογίζω περιμέτρους και εμβαδά .....                | 125 |
| 34. Επεξεργάζομαι συμμετρικά σχήματα .....                | 129 |
| 5η Επανάληψη .....  | 133 |
| 5ο Κριτήριο αξιολόγησης .....                             | 136 |
| 35. Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 20.000 .....             | 138 |
| 36. Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 100.000 .....             | 142 |
| 37. Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 200.000 .....             | 147 |
| 38. Διαχειρίζομαι προβλήματα .....                        | 151 |
| 39. Εκτιμώ και υπολογίζω με το νου .....                  | 154 |
| 40. Πολλαπλασιάζω και διαιρώ .....                        | 157 |
| 6η Επανάληψη .....  | 161 |
| 6ο Κριτήριο αξιολόγησης .....                             | 165 |

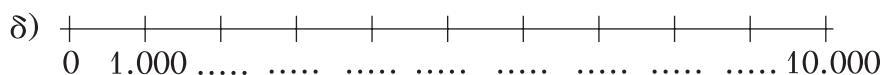
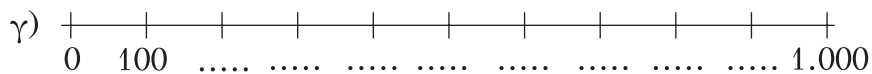
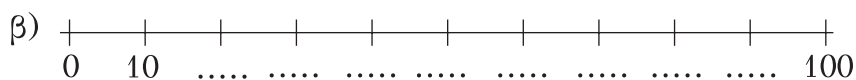
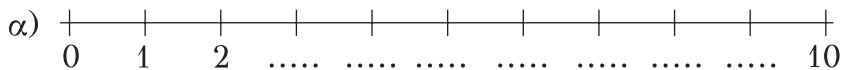
### ΤΡΙΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

|   |     |
|---|-----|
| 41. Πολλαπλασιάζω με τριψήφιο πολλαπλασιαστή .....      | 167 |
| 42. Διαιρώ με διψήφιο διαιρέτη .....                    | 170 |
| 43. Αντίστροφα προβλήματα .....                         | 174 |
| 44. Μαθαίνω για την αναγωγή στη μονάδα .....            | 179 |
| 45. Διαχειρίζομαι σύνθετα προβλήματα .....              | 182 |
| 46. Διατυπώνω και επιλύω προβλήματα .....               | 186 |
| 7η Επανάληψη .....                                      | 189 |
| 7ο Κριτήριο αξιολόγησης .....                           | 191 |
| 47. Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 1.000.000 .....         | 193 |
| 48. Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 1.000.000 .....        | 196 |
| 49. Διαχειρίζομαι προβλήματα με μεγάλους αριθμούς ..... | 200 |

|  |     |
|--|-----|
| 50. Μετρώ το χρόνο (1).....            | 205 |
| 51. Μετρώ το χρόνο (2).....            | 210 |
| 8η Επανάληψη .....                     | 213 |
| 8ο Κριτήριο αξιολόγησης .....          | 215 |
| 52. Μαθαίνω για τα στερεά σώματα ..... | 216 |
| 53. Κατασκευάζω στερεά .....           | 218 |
| 54. Μαθαίνω για τη χωρητικότητα .....  | 220 |
| 55. Μοτίβα .....                       | 223 |
| 56. Διαχειρίζομαι πληροφορίες.....     | 226 |
| 9η Επανάληψη .....                     | 229 |
| 9ο Κριτήριο αξιολόγησης .....          | 232 |
| Λύσεις των ασκήσεων του βιβλίου        |     |
| «Μαθηματικά Δ΄ Δημοτικού» .....        | 235 |
| Ο πίνακας του πολλαπλασιασμού .....    | 293 |

# 1 Θυμάμαι ό,τι έμαθα από την Γ' τάξη

1 Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν:



2 Συμπληρώνω τον προηγούμενο και τον επόμενο αριθμό:

α)  → 800 →       ε)  → 490 →

β)  → 8.000 →       στ)  → 4.900 →

γ)  → 6.000 →       ζ)  → 7.200 →

δ)  → 5.470 →       η)  → 3.060 →

3 Σημειώνω το σημάδι της ανισότητας (>, <) που ταιριάζει:

α)  $3.040 \dots 3.004$

δ)  $2.060 \dots 2.600$

β)  $2.010 \dots 2.100$

ε)  $5.500 \dots 5.005$

γ)  $5.100 \dots 4.900$

στ)  $7.071 \dots 7.069$

4 Γράφω στο κουτάκι τον αριθμό που είναι:

α) Κατά 1 μονάδα μεγαλύτερος:

$749 \rightarrow$

$999 \rightarrow$

$604 \rightarrow$

$7.490 \rightarrow$

$9.999 \rightarrow$

$6.040 \rightarrow$

β) Κατά 1 μονάδα μικρότερος:

$\leftarrow$  690

$\leftarrow$  800

$\leftarrow$  400

$\leftarrow$  6.900

$\leftarrow$  8.000

$\leftarrow$  4.000

γ) Κατά 1 δεκάδα μεγαλύτερος:

$245 \rightarrow$

$483 \rightarrow$

$908 \rightarrow$

$2.450 \rightarrow$

$4.830 \rightarrow$

$9.400 \rightarrow$

δ) Κατά 1 δεκάδα μικρότερος:

$\leftarrow$  738

$\leftarrow$  2.376

$\leftarrow$  3.580

$\leftarrow$  4.510

$\leftarrow$  6.790

$\leftarrow$  8.000

- 5 Με τα παρακάτω ψηφία σχηματίζω τετραψήφιους αριθμούς, αλλάζοντας τη σειρά των ψηφίων κάθε φορά:

4 α)  $1.345 \rightsquigarrow 1.354 \rightsquigarrow 1.435 \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square$

1 β)  $3.145 \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square$

3 γ)  $4.135 \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square$

5 δ)  $5.134 \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square \rightsquigarrow \square$

- 6 Κάνω τις παρακάτω πράξεις:


$$\begin{array}{r} \alpha) \quad 375 \\ + \quad 87 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 436 \\ + \quad 278 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 517 \\ + \quad 284 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \beta) \quad 705 \\ - \quad 96 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 930 \\ - \quad 475 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 800 \\ - \quad 233 \\ \hline \end{array}$$

- 7 Υπολογίζω με τη βοήθεια του 10 όπως στα παραδείγματα:

$$\begin{array}{ll} \alpha) \quad 39 + 8 = 39 + 10 - 2 = 47 & \beta) \quad 53 - 8 = 53 - 10 + 2 = 45 \\ 46 + 9 = \dots\dots\dots & 74 - 9 = \dots\dots\dots \\ 65 + 19 = \dots\dots\dots & 85 - 18 = \dots\dots\dots \end{array}$$


## 2 Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 10.000

- 1 Στο παρακάτω διάγραμμα παριστάνεται ο αριθμός των μαθητών τριών κωμοπόλεων. Κάθε  απεικονίζει 1.000 μαθητές.

Α' πόλη: .

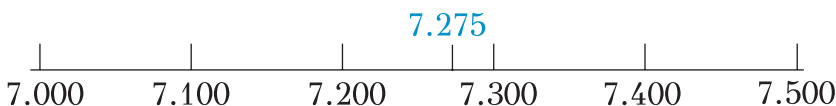
Β' πόλη:  και 300 μαθητές.

Γ' πόλη:  και 700 μαθητές.

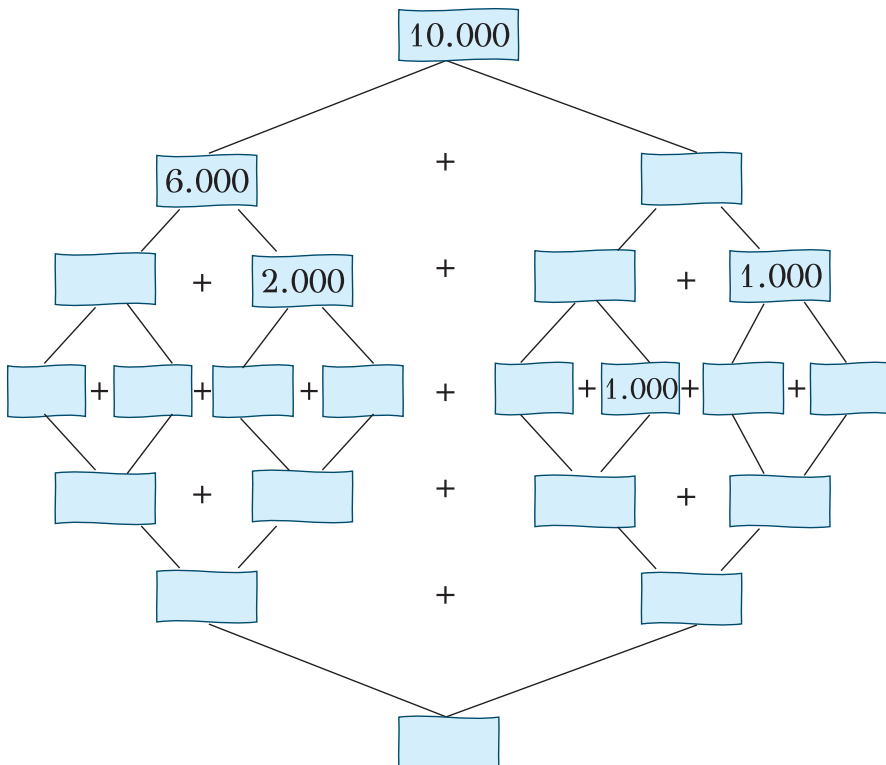
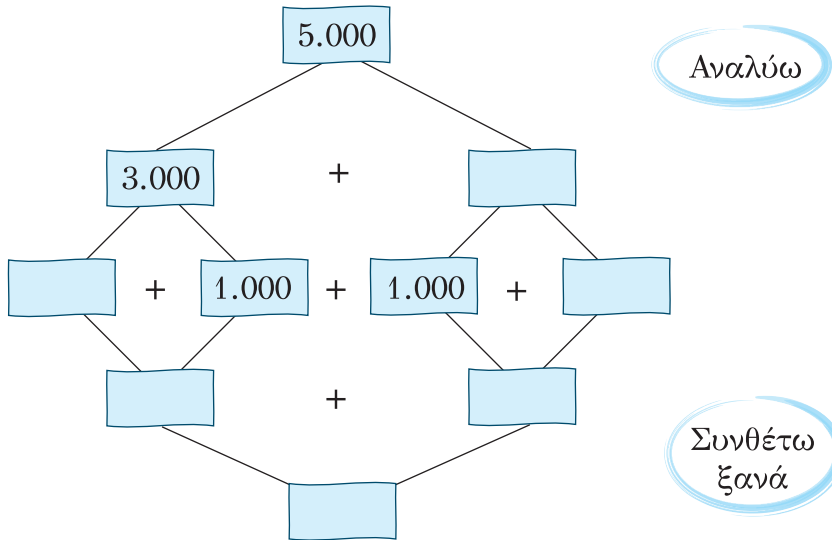
- α) Πόσους μαθητές έχει κάθε πόλη;  
Α' πόλη: ... μαθ. Β' πόλη: ... μαθ. Γ' πόλη: ... μαθ.
- β) Πόσους μαθητές έχουν και οι τρεις πόλεις μαζί;  
 $A' + B' + \Gamma' = \dots + \dots + \dots = \dots$  μαθητές.
- γ) Σχεδιάζω  για να παραστήσω το μαθητικό πληθυσμό και των τριών πόλεων μαζί.



- 2 Ο Λευτέρης ζει σε μια πόλη 7.275 κατοίκων. Για να θυμάται τον αριθμό των κατοίκων της πόλης του, ο Λευτέρης θέλει να στρογγυλοποιήσει τον αριθμό 7.275. Ποιος είναι ο πιο κοντινός «στρογγυλός» αριθμός; Η παρακάτω αριθμογραμμή θα σε βοηθήσει:



3 Αναλύω και ξανασυνθέτω τους αριθμούς 5.000 και 10.000:





4 Υπολογίζω τη συνολική αξία του μοτίβου με τρεις τρόπους, όπως στο παράδειγμα:

▲ 250  
■ 600

600 + 250 + 600 + 250 + 600 + 250 = 2.550 (Α' τρόπος)

600 + 600 + 600 + 250 + 250 + 250 = 2.550 (Β' τρόπος)

ή  $(3 \times 600) + (3 \times 250) = 1.800 + 750 = 2.550$  (Γ' τρόπος)

▲ 50  
■ 500  
○ 1.000

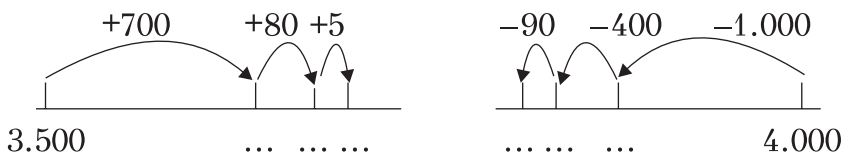
..... + ..... + ..... + ..... + ..... + ..... = ..... (Α' τρόπος)

..... + ..... + ..... + ..... + ..... + ..... = ..... (Β' τρόπος)

ή ..... (Γ' τρόπος)

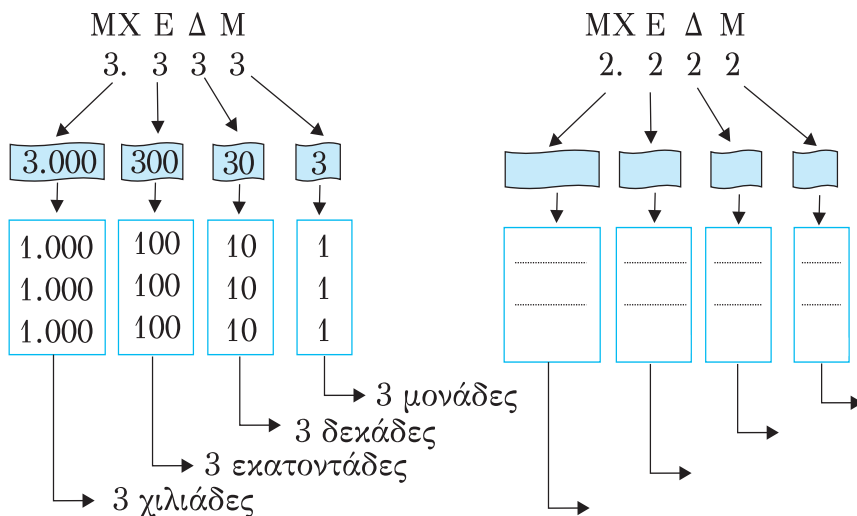
5 Πόσο περίπου είναι:  
α) το άθροισμα  $3.500 + 785$ ;      β) η διαφορά  $4.000 - 1.490$ ;  
Είναι περίπου .....                      Είναι περίπου .....

Υπολογίζω με ακρίβεια πάνω στις αριθμογραμμές:  
• το άθροισμα  $3.500 + 785$       • τη διαφορά  $4.000 - 1.490$



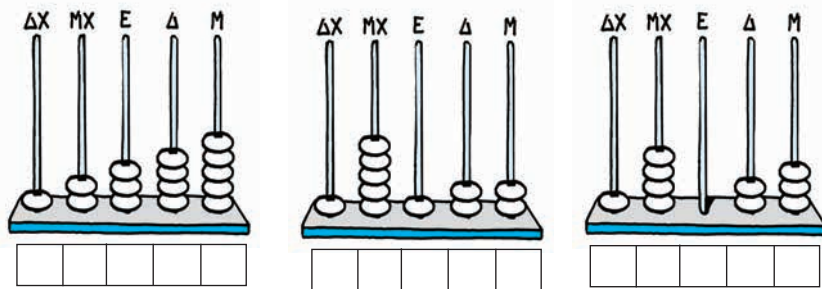
# 3 Γνωρίζω τους αριθμούς ως το 20.000

1 Αναλύω τον αριθμό 2.222 όπως φαίνεται στο παράδειγμα:



Το ψηφίο που δείχνει Δ (δεκάδες) έχει 10 φορές μεγαλύτερη αξία από το ψηφίο που δείχνει Μ (μονάδες). Το ψηφίο που δείχνει Ε (εκατοντάδες) έχει 10 φορές μεγαλύτερη αξία από το ψηφίο που δείχνει Δ (δεκάδες) κ.ο.κ.

2 Γράφω και διαβάζω τους παρακάτω αριθμούς:



3 Ποιον αριθμό θα βρω αν προσθέσω στον αριθμό 9.999:

- α) μια μονάδα; .....  
β) μια δεκάδα; .....  
γ) μια εκατοντάδα; .....  
δ) μια χιλιάδα; .....

4 Συμπληρώνω τον πίνακα:

| ΔΧ | ΜΧ | Ε  | Δ  | Μ  | ΑΡΙΘΜΟΣ |
|----|----|----|----|----|---------|
| 1  | 3  | 5  | 2  | 6  | 13.526  |
| 1  | 0  | 3  | 7  | 5  |         |
| 1  | 6  | 0  | 8  | 0  |         |
| 1  | 2  | 9  | 7  | 12 |         |
| 1  | 9  | 8  | 14 | 3  |         |
| 1  | 8  | 17 | 3  | 1  |         |
| 0  | 15 | 4  | 3  | 2  |         |
| 0  | 14 | 12 | 0  | 0  |         |

5 Γράφω την ονομασία των αριθμών:

13.003 .....

14.047 .....

15.508 .....

16.066 .....

17.029 .....

6 Γράφω τους αριθμούς με ψηφία:

Δέκα χιλιάδες ενενήντα εννιά: .....

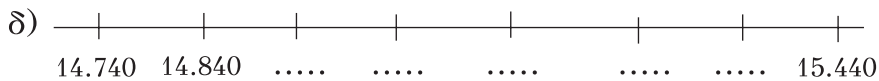
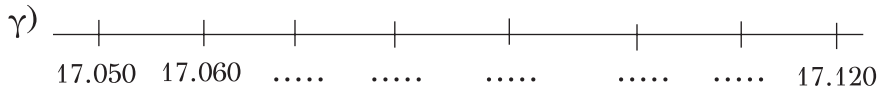
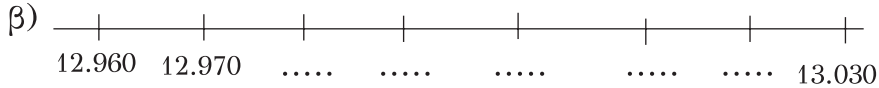
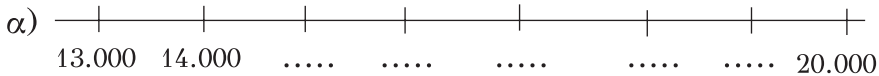
Δώδεκα χιλιάδες οχτώ: .....

Δεκαέξι χιλιάδες οχτακόσια: .....

Δεκαοχτώ χιλιάδες διακόσια: .....

Δεκαεννιά χιλιάδες ενενήντα εννιά: .....

7 Συμπληρώνω τα κενά στις αριθμογραμμές:



8 Για καθένα από τους παρακάτω αριθμούς γράφω τον προηγούμενό του και τον επόμενο του:

α)  → 15.000 →       δ)  → 15.100 →

β)  → 19.000 →       ε)  → 14.060 →

γ)  → 17.980 →       στ)  → 19.999 →

9 Κάνω τις πράξεις όπως στα παραδείγματα:

α)  $3.430 + 80 = 3.430 + 70 + 10 = 3.500 + 10 = 3.510$

β)  $5.840 + 90 = \dots\dots\dots$

γ)  $7.050 + 70 = \dots\dots\dots$

δ)  $9.260 - 80 = 9.260 - 60 - 20 = 9.200 - 20 = 9.180$

ε)  $8.040 - 60 = \dots\dots\dots$

# 4 Αναλύω και συγκρίνω αριθμούς ως το 20.000

1 Αναλύω τους αριθμούς όπως στο παράδειγμα:

α)  $18.375 \rightarrow (1 \times 10.000) + (8 \times 1.000) + (3 \times 100) + (7 \times 10) + (5 \times 1)$

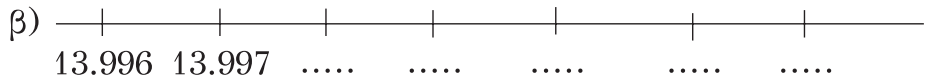
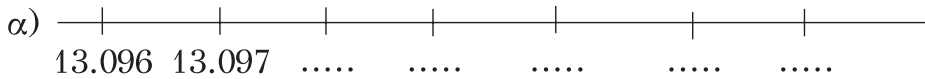
β)  $17.248 \rightarrow (1 \times \dots) + (7 \times \dots) + (2 \times \dots) + (4 \times \dots) + (8 \times \dots)$

γ)  $15.364 \rightarrow (\dots \times 10.000) + (\dots \times 1.000) + (\dots \times 100) + (\dots \times 10) + (\dots \times 1)$

δ)  $12.897 \rightarrow \dots$

ε)  $14.092 \rightarrow \dots$

2 Συμπληρώνω τα κενά στις αριθμογραμμές:



3 Γράφω τους αριθμούς από το 18.990 μέχρι το 19.010. Ύστερα χρωματίζω με πράσινο χρώμα τα κουτιά με τους μονούς αριθμούς και με κίτρινο τα κουτιά με τους ζυγούς.

|        |        |        |  |  |  |        |
|--------|--------|--------|--|--|--|--------|
| 18.990 | 18.991 | 18.992 |  |  |  |        |
|        |        |        |  |  |  |        |
|        |        |        |  |  |  | 19.010 |

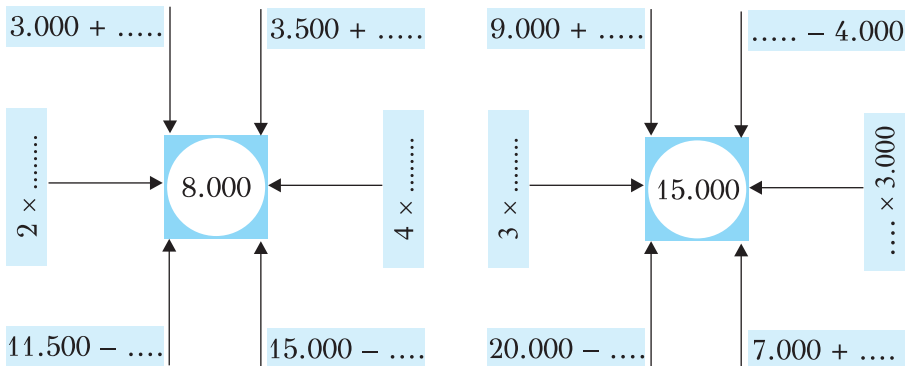
- 4 Γράφω τους αριθμούς που είναι μεταξύ του αριθμού 13.793 και του αριθμού 13.806.

13.793 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |  
 ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 13.806

- 5 Γράφω τους αριθμούς που είναι μεγαλύτεροι από τον 15.095 και μικρότεροι από τον 15.110.

..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |  
 ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

- 6 Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν, για να φτάσω, κάνοντας τις πράξεις, στον αριθμό που βρίσκεται στον κύκλο:



- 7 Βάζω στη σειρά τους αριθμούς από το μικρότερο στο μεγαλύτερο:

13.400, 13.040, 13.004, 14.370, 14.703

..... < ..... < ..... < ..... < .....

8 Στον αριθμό 11.111 πόσες φορές:

- α) το ψηφίο των δεκάδων είναι μεγαλύτερο από το ψηφίο των μονάδων; .....
- β) το ψηφίο των εκατοντάδων είναι μεγαλύτερο από το ψηφίο των δεκάδων; .....
- γ) το ψηφίο των μονάδων χιλιάδων είναι μεγαλύτερο από το ψηφίο των εκατοντάδων; .....
- δ) το ψηφίο των δεκάδων χιλιάδων είναι μεγαλύτερο από το ψηφίο των μονάδων χιλιάδων; .....

9 Κάνω τις πράξεις σύμφωνα με τα παραδείγματα:

α)  $1.700 + 500 = 1.700 + 300 + 200 = 2.000 + 200 = 2.200$

$3.800 + 300 = \dots\dots\dots$

$4.600 + 600 = \dots\dots\dots$

$4.800 + 400 = \dots\dots\dots$

β)  $3.200 - 500 = 3.200 - 200 - 300 = 3.000 - 300 = 2.700$

$9.300 - 600 = \dots\dots\dots$

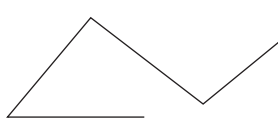
$8.200 - 700 = \dots\dots\dots$

$7.050 - 250 = \dots\dots\dots$

# 5

## Μαθαίνω για τα πολύγωνα

- 1 Γράφω τα ονόματα των παρακάτω γραμμών:  
(ευθεία, καμπύλη, τεθλασμένη, κλειστή τεθλασμένη, μεικτή).



α. ....



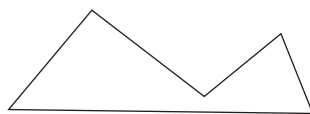
β. ....



γ. ....



δ. ....



ε. ....

- 2 Ενώνω με το χάρακά μου τα παρακάτω σημεία με τη σειρά που δίνεται και σχηματίζω τεθλασμένες γραμμές:

|                                |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1-2-3-4-5                      | 1-2-3-4-5                      | 1-2-3-4                        |
| 2•      1•<br>•3<br>•4      •5 | 2•      •4<br>•3<br>1•      •5 | 1•      •2<br>•3<br>3•      •4 |

- 3 Σχεδιάζω με το χάρακά μου κλειστές τεθλασμένες γραμμές:

|                                |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1-2-3-4-5-1                    | 1-3-2-4-5-1                    | 1-5-2-4-3-1                    |
| •3      •4<br>•2<br>1•      •5 | 3•      •4<br>•2<br>1•      •5 | 3•      •4<br>•2<br>1•      •5 |