

Αναστάσιος Μπάρλας
Μαρία Γεωργούντζου

Ιωάννα Μπουγά
Δημήτριος Γεωργούντζος

Μαθηματικά

Β' Δημοτικού



Μπάρλας
ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Περιεχόμενα

ανά θεματική ενότητα

Αριθμοί

- 2A** Φτιάχνω αριθμούς μέχρι το 100 και τους συγκρίνω 14
2B Φτιάχνω αριθμούς μέχρι το 100 και τους συγκρίνω 16
41A Γνωρίζω τους αριθμούς μέχρι το 1.000 ..116
41B Γνωρίζω τους αριθμούς μέχρι το 1.000 ..118

Πράξεις

- 6** Βρίσκω την αξία των ψηφίων στους διψήφιους αριθμούς 24
7 Βρίσκω το μισό και το ολόκληρο 26
9A Βρίσκω το μισό και το διπλάσιο στους αριθμούς 0 – 100 32
9B Βρίσκω το μισό και το διπλάσιο στους αριθμούς 0 – 100 34
10 Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με προϋποθέσεις 36
17 Υπολογίζω με πολλούς τρόπους μέχρι το 100 . Εισαγωγή στην προπαίδεια 54
18 Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με πρόσθεση ίδιων ή διαφορετικών αριθμών ..56
22 Αναλύω αριθμούς μέχρι το 100 . Εισαγωγή στην προπαίδεια 64
23 Υπολογίζω με πολλούς τρόπους. Το συμπλήρωμα του 100 66
24 Βρίσκω την προπαίδεια του 10 και του 5....70
25 Βρίσκω την προπαίδεια του 2 και του 4... 72
26 Βρίσκω την προπαίδεια του 8 74
27 Βρίσκω την προπαίδεια του 7 76
28 Βρίσκω την προπαίδεια του 3 και του 6 .. 78
29 Βρίσκω την προπαίδεια του 9 και του 11 ..84
34 Υπολογίζω ένα αποτέλεσμα κάνοντας κάθετη πρόσθεση με κρατούμενο 98
35 Υπολογίζω ένα αποτέλεσμα κάνοντας κάθετη αφαίρεση με δανεικό (α)100
36 Υπολογίζω ένα αποτέλεσμα κάνοντας κάθετη αφαίρεση με δανεικό (β)102
43A Φτιάχνω τριψήφιους αριθμούς και τους συγκρίνω122
43B Φτιάχνω τριψήφιους αριθμούς και τους συγκρίνω124
54A Αναγνωρίζω τους τετραψήφιους αριθμούς152
54B Αναγνωρίζω τους τετραψήφιους αριθμούς154

Γεωμετρία

- 8** Ανακαλύπτω τη συμμετρία γύρω μου 28
13 Γνωρίζω καλύτερα τα γεωμετρικά στερεά ..42
14 Φτιάχνω γεωμετρικά σχήματα44
15 Μετρώ ευθύγραμμα τμήματα46
31 Καλύπτω επιφάνειες90
51 Αναγνωρίζω τις κάθετες ευθείες146
52 Αναγνωρίζω τις παράλληλες ευθείες ..148

Μετρήσεις

- 4** Μετρώ με εκατοστόμετρα 20
11 Γνωρίζω καλύτερα τα κέρματα του ευρώ (€)38
16 Γνωρίζω καλύτερα τα γεωμετρικά μοτίβα52
19 Γνωρίζω τα αριθμητικά μοτίβα. Εισαγωγή στην προπαίδεια58
32 Μετρώ τον χρόνο που πέρασε92
33 Γνωρίζω καλύτερα τις μονάδες μέτρησης χρόνου94
38 Μετρώ το βάρος (α)106
39 Μετρώ το βάρος: Το κιλό και το γραμμάριο (β)108
40 Γνωρίζω τα χαρτονομίσματα των 5 , 10 , 20 , 50 και 100 ευρώ110
42 Γνωρίζω το μέτρο120
47 Διαβάζω το ρολόι: Η ώρα «ακριβώς» ..136
48 Διαβάζω το ρολόι: Η ώρα «και μισή».....138

Προβλήματα

- 3** Λύνω προβλήματα με ζωγραφική και παιχνίδια 18
5 Λύνω προβλήματα: Τα βήματα που ακολουθώ 22
12 Υπολογίζω τα ρέστα 40
20 Ελέγχω, διορθώνω και συμπληρώνω προβλήματα 60
21 Λύνω σύνθετα προβλήματα (α) 62
30A Μοιράζομαι δίκαια με τους φίλους μου .. 86
30B Μοιράζομαι δίκαια με τους φίλους μου .. 88
37 Λύνω σύνθετα προβλήματα (β)104
44 Λύνω προβλήματα με μεγάλους αριθμούς126
45 Λύνω σύνθετα προβλήματα (γ)130
46A Λύνω προβλήματα: Στρατηγικές νοερών υπολογισμών (α)132
46B Λύνω προβλήματα: Στρατηγικές νοερών υπολογισμών (α)134
49 Λύνω σύνθετα προβλήματα (δ). Η εκτίμηση στους υπολογισμούς140
50 Λύνω προβλήματα: Στρατηγικές νοερών υπολογισμών (β)142
53 Λύνω και φτιάχνω σύνθετα προβλήματα (ε) ..150

Καλώς ήρθες στη Β' Δημοτικού



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Οι αριθμοί που έμαθα στην προηγούμενη τάξη είναι οι εξής:

0, 1, 2, 3, ..., 99, 100

Οι τρεις τελείες εννοούν όλους τους αριθμούς που είναι μετά το 3 και πριν το 99.

Θυμάματι

Αριθμογραμμή – Σύγκριση



Στην αριθμογραμμή οι αριθμοί είναι γραμμένοι στη σειρά από τον μικρότερο προς τον μεγαλύτερο, από αριστερά προς τα δεξιά.



Το 5 είναι αριστερά του 7, οπότε
το 5 είναι μικρότερο από το 7.

$$5 < 7$$



Το 17 είναι δεξιά του 12, οπότε
το 17 είναι μεγαλύτερο από το 12.

$$17 > 12$$

1

Συμπληρώνω στην αριθμογραμμή τους αριθμούς που λείπουν.



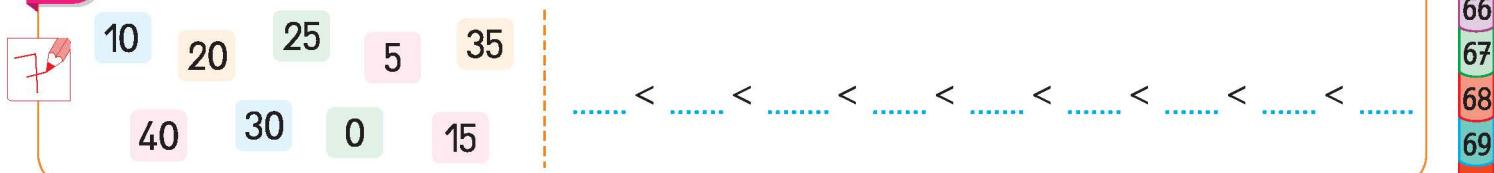
2

Γράφω τον προηγούμενο και τον επόμενο αριθμό.



3

Βάζω τους παρακάτω αριθμούς στη σειρά από τον μικρότερο προς τον μεγαλύτερο.



Θυμάρικι

Πρόσθεση μέχρι το 10

Στην πρόσθεση $2 + 5 = 7$

- το **2** και το **5** λέγονται **προσθετέοι**, $+ \frac{2}{5} = \underline{7}$
- το **7** λέγεται **άθροισμα**.

Είναι: $2 + 5 = 7$
 $5 + 2 = 7$ Άρα $2 + 5 = 5 + 2$.

Αν αλλάξουμε τη θέση των προσθετέων, το άθροισμα παραμένει το ίδιο.

$$7 + 2 = ;$$

Υπολογίζω με τον νου και τα δάχτυλα.

Βάζω **7** στο μυαλό μου,
2 στα δάχτυλά μου
και ανεβαίνω: **8, 9**.
Γράφω τον τελευταίο αριθμό.



$$7 + 2 = 9$$

Αιά

Υπολογίζω με τη βοήθεια της αριθμογραμμής.

Ξεκινώ στην αριθμογραμμή από τον μεγαλύτερο αριθμό και κάνω τόσα βήματα δεξιά, όσα λέει ο μικρότερος. Γράφω τον τελευταίο αριθμό που συναντώ.



$$\begin{array}{ccccccc} & & & & +2 & & \\ & 6 & 7 & 8 & 9 & & \\ & & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & & \\ 7 + 2 = 9 & & & & & & \end{array}$$

4

Υπολογίζω τα αθροίσματα.



$$5 + 1 = \boxed{}$$

$$9 + 1 = \boxed{}$$

$$4 + 3 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

$$6 + 4 = \boxed{}$$

$$5 + 4 = \boxed{}$$

$$6 + 0 = \boxed{}$$

$$\dots \quad \dots$$

$$6 + 3 = \boxed{}$$

$$7 + 3 = \boxed{}$$

$$5 + 3 = \boxed{}$$

$$\dots \quad \dots$$

5

Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



$$2 + 7 = \boxed{}$$

$$1 + 9 = \boxed{}$$

$$2 + 8 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ + \dots \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ + \dots \\ \hline \end{array}$$

$$3 + 6 = \boxed{}$$

$$2 + 5 = \boxed{}$$

$$3 + 7 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} \dots \\ + \dots \\ \hline 5 \end{array}$$

$$2 + 6 = \boxed{}$$

$$0 + 5 = \boxed{}$$

$$1 + 8 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ + \dots \\ \hline 9 \end{array}$$

6

Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



$$5 = 3 + \dots$$

$$7 = 5 + \dots$$

$$9 = \dots + 3$$

$$10 = 6 + \dots$$

$$8 = 1 + \dots$$

$$7 = \dots + 4$$

$$8 = 3 + \dots$$

$$6 = \dots + 6$$

θυμάμαι

Αφαίρεση μέχρι το 10

Στην αφαίρεση $8 - 3 = 5$ • το 8 λέγεται μειωτέος

- το 3 αφαιρετέος
- το 5 διαφορά.

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 3 \\ \hline 5 \end{array}$$

Είναι $8 - 3 = 5$, αφού
 $5 + 3 = 8$.

αφαιρετέος μικρός

$9 - 2 = ?$



Βάζω τον μειωτέο στο μυαλό μου και κατεβαίνω.

$9 - 2 = 7$

1

Συμπληρώνω τις αφαιρέσεις.

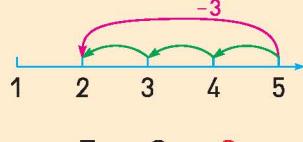


$3 - 1 =$



- =

$5 - 3 = ?$



$5 - 3 = 2$

2

Υπολογίζω τις διαφορές.



$9 - 3 =$

$7 - 2 =$

$5 - 0 =$

$9 - 2 =$

$7 - 4 =$

$8 - 4 =$

$8 - 3 =$

$7 - 3 =$

$10 - 4 =$

$..... -$

$..... -$

$..... -$

3

Υπολογίζω τις διαφορές.



$8 - 6 =$

$8 - 7 =$

$7 - 7 =$

$9 - 5 =$

$8 - 5 =$

$9 - 6 =$

$9 - 9 =$

$0 - 0 =$

$10 - 7 =$

$..... -$

$..... -$

$..... -$

4

Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



$7 - = 4$

$6 - = 0$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - \\ \hline 2 \end{array}$$

$8 - = 5$

$10 - = 1$

5

Συμπληρώνω τα κενά με το σωστό σύμβολο $>$, $<$ ή $=$.

$2 + 2 \quad 7 - 2$

$3 + 3 \quad 10 - 2$

$4 + 4 \quad 9 - 2$

$5 + 5 \quad 9 + 1$

$10 - 8 \quad 9 - 3$

$10 - 9 \quad 5 - 5$

6

Συμπληρώνω τους πίνακες, όπως στο παράδειγμα.



+	1	2	4	6	0
3	4				
4					
2					

⊖	3	6	4	7	0
8	5				
9					
7					

7

Συμπληρώνω τους πίνακες.

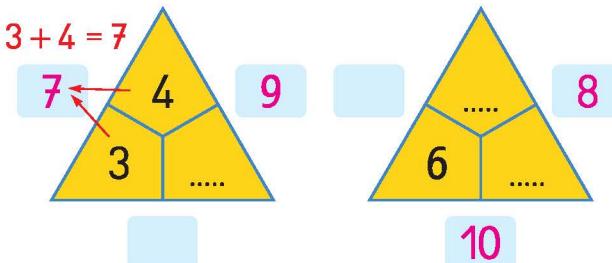


αριθμός	10	2	6	4	8
το μισό					

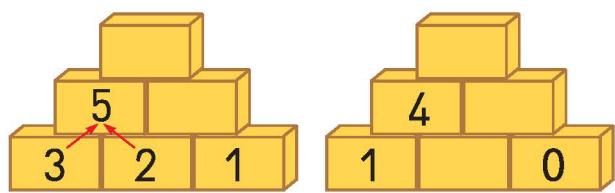
αριθμός	4	1	2	3	5
το διπλάσιο					

8

Συμπληρώνω τα κενά, όπως στο παράδειγμα.

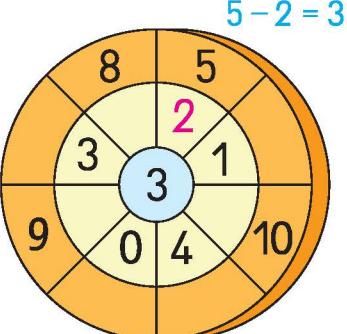
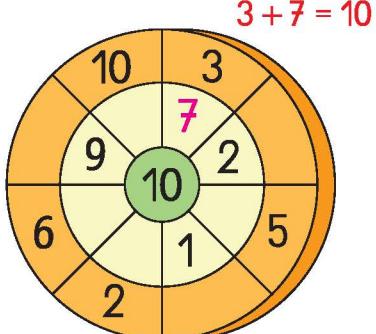


• Ο αριθμός στο επάνω τουβλάκι είναι ίσος με το άθροισμα των αριθμών στα τουβλάκια που πατάκει.

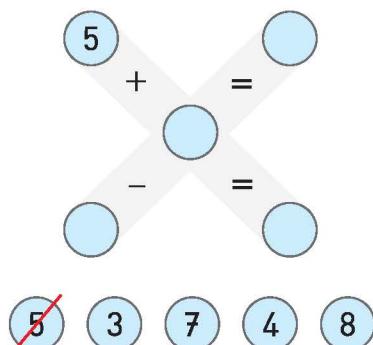


9

Συμπληρώνω τα κενά, όπως στο παράδειγμα.



• Συμπληρώνω το σχήμα με τους παρακάτω αριθμούς.



Συμπληρώνω.

0	2	4
---	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

0	5	10
---	---	----	-------	-------	-------	-------	-------

1Γ

Τι έμαθα στην Α' τάξη

θυμάμαι

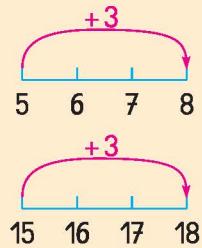
Πρόσθεση μέσα στη δεκάδα



$$5 + 3 = 8$$



$$15 + 3 = 18$$



1

Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



$$10 + 3 = \boxed{\quad}$$

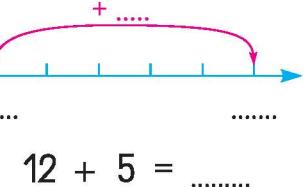
$$4 + 3 = \boxed{\quad}$$

$$5 + 4 = \boxed{\quad}$$

$$10 + 7 = \boxed{\quad}$$

$$14 + 3 = \boxed{\quad}$$

$$15 + 4 = \boxed{\quad}$$



θυμάμαι

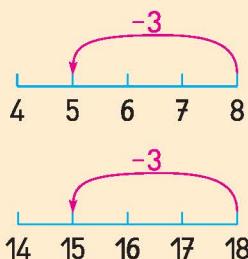
Αφαίρεση μέσα στη δεκάδα



$$8 - 3 = 5$$



$$18 - 3 = 15$$



2

Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



$$15 - 5 = \boxed{\quad}$$

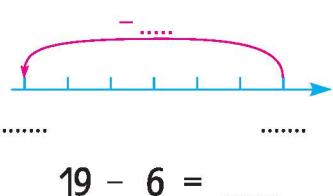
$$9 - 5 = \boxed{\quad}$$

$$7 - 6 = \boxed{\quad}$$

$$17 - 7 = \boxed{\quad}$$

$$19 - 5 = \boxed{\quad}$$

$$17 - 6 = \boxed{\quad}$$



3

Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.

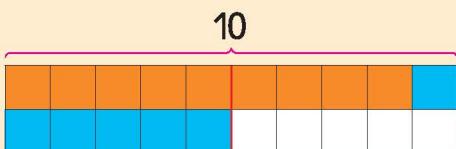


+	2	6	4	7	5	0
3						
13						

-	2	5	3	1	6
9					
19					

Θυμάρικι

Πρόσθεση με πάτημα στη δεκάδα



$$9 + 6 = ;$$

$$9 + 1 = 10$$

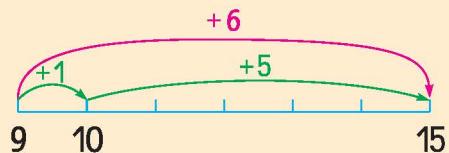
$$6 = 1 + 5$$

$$9 + 6 = 10 + 5 = 15$$

1 5



Πάτω στο 10 και ανεβαίνω.



4

Κάνω τις προσθέσεις.



$$9 + 2 =$$

$$7 + 4 =$$

$$9 + 9 =$$

$$8 + 8 =$$

$$8 + 3 =$$

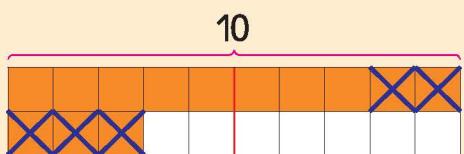
$$7 + 5 =$$

$$9 + 8 =$$

$$6 + 9 =$$

Θυμάρικι

Αφαίρεση με πάτημα στη δεκάδα



$$13 - 5 = ;$$

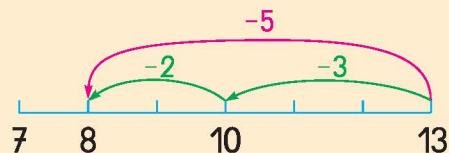
$$13 - 3 = 10$$

$$13 - 5 = 10 - 2 = 8$$

3 2



Πάτω στο 10 και κατεβαίνω.



5

Συμπληρώνω τις διαφορές.



$$11 - 2 =$$

$$14 - 6 =$$

$$16 - 9 =$$

$$17 - 8 =$$

$$13 - 4 =$$

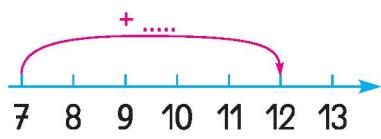
$$15 - 7 =$$

$$13 - 8 =$$

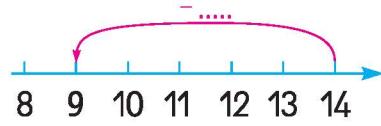
$$12 - 9 =$$

6

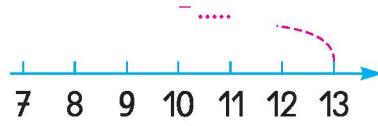
Παρατηρώ τα βελάκια και συμπληρώνω ότι λείπει.



$$7 + \dots = \dots$$

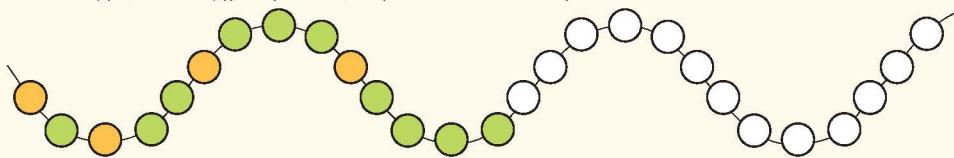


$$14 - \dots = \dots$$



$$13 - \dots = \dots$$

Παρατηρώ και συνεχίζω να χρωματίζω με τον ίδιο τρόπο.



2A

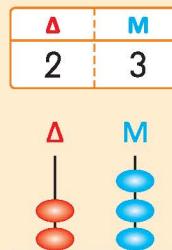
Φτιάχνω αριθμούς μέχρι το 100 και τους συγκρίνω

μαθαίνω

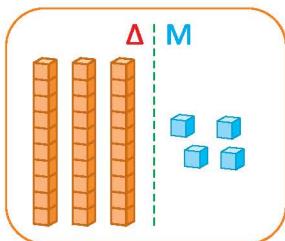
Από το όνομα ενός αριθμού καταλαβαίνουμε από πόσες δεκάδες και από πόσες μονάδες αποτελείται. Για παράδειγμα:

είκοσι τρία: ακούμε: **είκοσι(20)** και **τρία(3)**,
23 δηλαδή **2 δεκάδες** (ή $10 + 10$) και **3 μονάδες** (ή $1 + 1 + 1$).

Δηλαδή, στον αριθμό 23 το ψηφίο **δεξιά** δείχνει τις **Μονάδες** [2③] και το ψηφίο **αριστερά** τις **Δεκάδες** [②3].

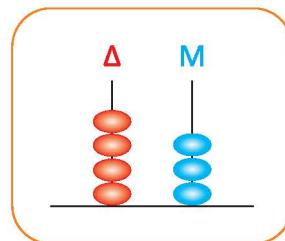


1 Συμπληρώνω τα κενά.



$$34 = 10 + \dots + \dots + \dots$$

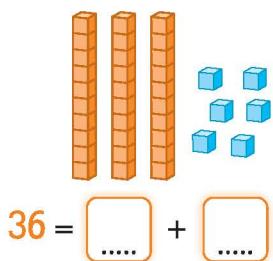
To **34** έχει δεκάδες και μονάδες.



$$43 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$$

To **43** έχει δεκάδες και μονάδες.

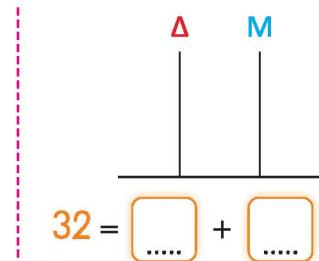
2 Συμπληρώνω τα κενά, τον πίνακα αξίας θέσης και τον άβακα. Γράφω με λέξεις τον αριθμό.



Δ	Μ
.....

Με λέξεις:

$$36 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

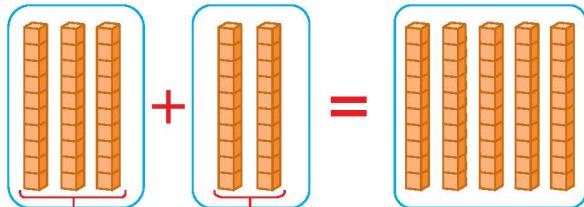


Δ	Μ
.....

Με λέξεις:

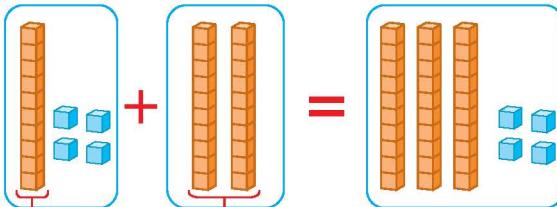
$$32 = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

3 Συμπληρώνω τα κενά.



$$3\Delta + 2\Delta = \dots \Delta \text{ ή}$$

$$30 + 20 = \dots$$



$$14 + 20 = \boxed{\quad}$$

4

Υπολογίζω τα αθροίσματα.



$20 + 30 =$

$23 + 10 =$

$37 + 20 =$

43

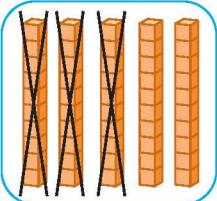
$50 + 20 =$

$49 + 10 =$

$40 + 25 =$

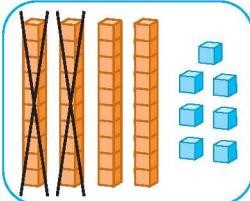
+ 50**.....****5**

Συμπληρώνω τα κενά.



$5\Delta - 3\Delta = \Delta$ ή

$50 - 30 =$



$47 - 20 =$

6

Υπολογίζω τις διαφορές.



$70 - 10 =$

$45 - 10 =$

$58 - 30 =$

97

$60 - 20 =$

$37 - 20 =$

$93 - 40 =$

- 50**.....****μαθαίνω****Συγκρίνω διψήφιους αριθμούς**

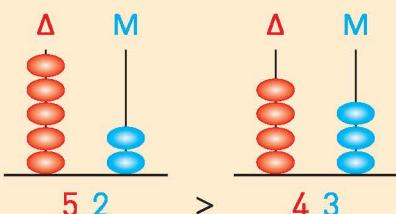
«μεγαλύτερος από» >
 «μικρότερος από» <

- Για να συγκρίνω τους αριθμούς **52** και **43**, κοιτάζω τις **δεκάδες**.

Υπάρχουν περισσότερες δεκάδες στον αριθμό **52** από ότι στον αριθμό **43**.

Έτσι, ο αριθμός **52** είναι **μεγαλύτερος** από τον αριθμό **43**.

Γράφω **$52 > 43$** .

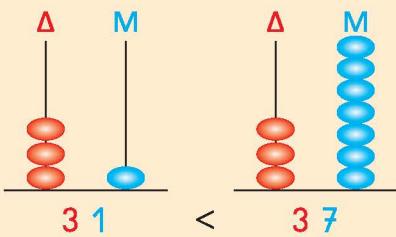


- Για να συγκρίνω τους αριθμούς **31** και **37**, που έχουν **ίδιες δεκάδες**, κοιτάζω τις **μονάδες**.

Υπάρχουν λιγότερες μονάδες στον αριθμό **31** από ότι στον αριθμό **37**.

Έτσι, ο αριθμός **31** είναι **μικρότερος** από τον αριθμό **37**.

Γράφω **$31 < 37$** .

**7**Συμπληρώνω τα κενά με το σωστό σύμβολο **>** ή **<**.

$34 43$

$49 37$

$25 21$

$53 59$

8

Γράφω τους αριθμούς από τον μικρότερο προς τον μεγαλύτερο.

**22****4****38****15****.....****.....****.....****.....**

μικρότερος

μεγαλύτερος

μαθαίνω

Άθροισμα – Διαφορά
μέσα στη δεκάδα

$$\begin{array}{r} 25 + 3 = 28 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 - 4 = 43 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \end{array}$$



1 Κάνω τις πράξεις, όπως στα παραδείγματα.



$$\begin{array}{r} 25 + 3 = 28 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 + 6 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 + 5 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 83 + 4 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 - 5 = 23 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 - 4 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 - 4 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 - 7 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \end{array}$$

2 Κάνω τις πράξεις, όπως στο παράδειγμα.



$$42 + 5$$

$$\begin{array}{r} \Delta \quad M \\ 4 \quad 2 \\ + \quad \quad \\ \hline 4 \quad 7 \end{array}$$

$$34 + 3$$

$$\begin{array}{r} \Delta \quad M \\ 3 \quad 4 \\ + \quad \quad \\ \hline \quad \quad 3 \end{array}$$

$$48 - 6$$

$$\begin{array}{r} \Delta \quad M \\ 4 \quad 8 \\ - \quad \quad \\ \hline \quad \quad 6 \end{array}$$

$$37 - 5$$

$$\begin{array}{r} \Delta \quad M \\ \quad \quad \\ - \quad \quad \\ \hline \quad \quad \end{array}$$

3 Κάνω τις πράξεις.



$$23 + 3 =$$

$$35 + 4 =$$

$$28 - 4 =$$

$$37 - 5 =$$

$$34 + 4 =$$

$$83 + 6 =$$

$$96 - 3 =$$

$$49 - 7 =$$

$$42 + 2 =$$

$$41 + 8 =$$

$$44 - 2 =$$

$$26 - 4 =$$

4 Συμπληρώνω τους πίνακες.



+	5	4	6	3
23				
72				

-	3	7	5	6
49				
38				

10

Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με προϋποθέσεις

μαθαίνω

Πρόσθεση

Δεκάδες με Δεκάδες
Μονάδες με Μονάδες

Λία

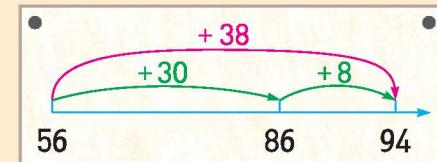
$$\begin{array}{r} 56 + 38 = 94 \\ 50 + 30 = 80 \\ 6 + 8 = 14 \end{array}$$

Λένα

$$\begin{array}{r} 56 + 38 = 94 \\ 56 + 30 = 86 \\ 86 + 8 = 94 \end{array}$$

Νίκος

$$\begin{array}{r} 56 + 38 = 94 \\ 54 + 40 = 94 \\ \text{κατεβαίνω 2} \\ \text{ανεβαίνω 2} \end{array}$$



1 Υπολογίζω, όπως η Λία.



$35 + 24 = \underline{\hspace{2cm}}$

$57 + 35 = \underline{\hspace{2cm}}$

$46 + 37 = \underline{\hspace{2cm}}$

Το διπλάσιο του 38 είναι

$38 + 38 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 Υπολογίζω, όπως η Λένα.



$34 + 23 = \underline{\hspace{2cm}}$

$45 + 37 = \underline{\hspace{2cm}}$

$36 + 45 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65 + 26 = \underline{\hspace{2cm}}$

$54 + 37 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65 + 35 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 Υπολογίζω, όπως ο Νίκος.



$26 + 49 = \underline{\hspace{2cm}}$

$36 + 48 = \underline{\hspace{2cm}}$

$25 + 69 = \underline{\hspace{2cm}}$

$25 + 39 = \underline{\hspace{2cm}}$

$28 + 45 = \underline{\hspace{2cm}}$

$49 + 43 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 Υπολογίζω με τον πιο εύκολο τρόπο τα αθροίσματα.



$34 + 53 = \underline{\hspace{2cm}}$

$27 + 43 = \underline{\hspace{2cm}}$

$63 + 28 = \underline{\hspace{2cm}}$

$56 + 27 = \underline{\hspace{2cm}}$

$45 + 46 = \underline{\hspace{2cm}}$

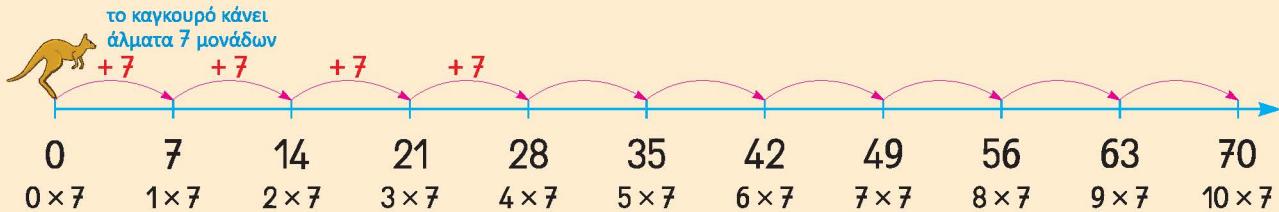
$58 + 36 = \underline{\hspace{2cm}}$

$55 + 45 = \underline{\hspace{2cm}}$

$59 + 27 = \underline{\hspace{2cm}}$

μαθαίνω

Βρίσκουμε με την αριθμογραμή την προπαίδεια του 7.

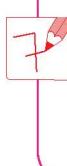


Οι αριθμοί $0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70$ είναι **πολλαπλάσια** του **7**.

Προπαίδεια του 7

$0 \times 7 = 0$	$6 \times 7 = 42$
$1 \times 7 = 7$	$7 \times 7 = 49$
$2 \times 7 = 14$	$8 \times 7 = 56$
$3 \times 7 = 21$	$9 \times 7 = 63$
$4 \times 7 = 28$	$10 \times 7 = 70$
$5 \times 7 = 35$	

1 Συμπληρώνω.



$3 \times 7 = 21$

$4 \times 7 = \dots$

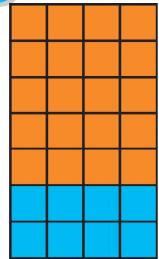
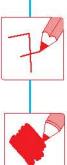
$5 \times 7 = \dots$

$8 \times 7 = \dots$

$9 \times 7 = \dots$

$10 \times 7 = 70$

2 Συμπληρώνω.



$4 \times 7 = 4 \times (5 + \dots)$

$4 \times 5 = \dots$

$4 \times 2 = \dots$

$4 \times 7 = \dots$

Βρίσκω την προπαίδεια του 7, από τις προπαίδειες του 5 και του 2 ως εξής:

Αναλύω το 7 σε $5 + 2$, κάνω τις προπαίδειες του 5 και του 2 και μετά προσθέτω.

3

Συμπληρώνω τα κενά.



$3 \times 7 = \dots$

$7 \times 7 = \dots$

$1 \times 7 = \dots$

$9 \times 7 = \dots$

$0 \times 7 = \dots$

$10 \times 7 = \dots$

$4 \times 7 = \dots$

$2 \times 7 = \dots$

$8 \times 7 = \dots$

$6 \times 7 = \dots$

$4 \times \dots = 28$

$7 \times \dots = 49$

$3 \times \dots = 21$

$6 \times \dots = 42$

$9 \times \dots = 63$

$\dots \times 7 = 7$

$\dots \times 7 = 0$

$\dots \times 7 = 14$

$\dots \times 7 = 35$

$\dots \times 7 = 56$

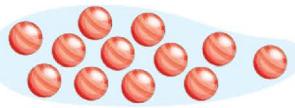
4

Η Λία πήγε το καλοκαίρι διακοπές 27 ημέρες, ενώ η Λένα 4 εβδομάδες.
Ποιο κορίτσι πήγε διακοπές περισσότερες ημέρες;
Υπολογίζω.



Η πήγε περισσότερες ημέρες διακοπές.

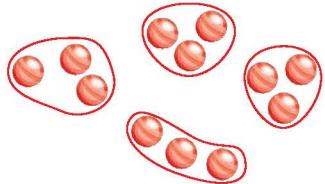




Έχω 12 βόλους.

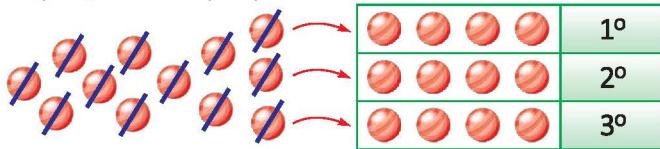
Πόσα κουτιά θα χρειαστώ για να βάλω 3 βόλους στο καθένα;

Κυκλώνω τους βόλους σε ομάδες των 3.



Θα χρειαστώ 4 κουτιά.

Αν τους μοιράσω εξίσου σε 3 παιδιά, πόσους βόλους θα πάρει το καθένα;
Μοιράζω και αφαιρώ.



Κάθε παιδί θα πάρει 4 βόλους.

Είναι $12 - \underbrace{3 - 3 - 3 - 3}_{4 \text{ φορές}} = 0$.

Μοιράζω δίκαια, όταν ο καθένας παίρνει ακριβώς το ίδιο.

μαθαίνω

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

διά :

Το 3 χωράει στο 12, 4 φορές.

Λέω 12 διά 3 ίσον 4

Γράφω $12 : 3 = 4$, γιατί $4 \times 3 = 12$.

- Η πράξη που βρίσκουμε το 4 λέγεται **διαίρεση** και το 4 λέγεται **πηλίκο** της διαίρεσης.

1

Έχω 12 βιβλία και θέλω να τα βάλω σε κουτιά. Κάθε κουτί χωράει 4 βιβλία.
Πόσα κουτιά θα χρειαστώ;



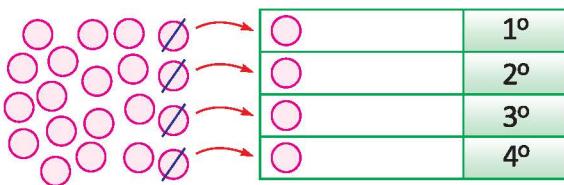
- Κυκλώνω τα βιβλία σε ομάδες των βιβλίων.
- Βρίσκω ομάδες.
- Γράφω την πράξη και υπολογίζω =, γιατί \times 4 = 12.

Θα χρειαστώ κουτιά.

2

Έχω 20 μπίλιες και θέλω να τις μοιράσω δίκαια σε 4 παιδιά.
Πόσες μπίλιες θα πάρει το κάθε παιδί;

Μοιράζω και διαγράφω.



Γράφω την πράξη και υπολογίζω

$$\dots = \dots, \text{ γιατί } \dots \times \dots = 20.$$

Κάθε παιδί θα πάρει μπίλιες.

Συμπληρώνω.

0	9	18
---	---	----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

0	11	22
---	----	----	-------	-------	-------	-------

3

Μοιράζω δίκαια τους βόλους με 2 διαφορετικούς τρόπους.



$$6 : 2 = \dots$$



$$6 : 3 = \dots$$

$$2 \times \dots = 6$$



$$15 : 3 = \dots$$



$$15 : 5 = \dots$$

$$3 \times \dots = 15$$



$$24 : 4 = \dots$$



$$24 : 6 = \dots$$

$$\dots \times \dots = 24$$

4

Συμπληρώνω τις διαιρέσεις με τη βοήθεια του πολλαπλασιασμού.



$$56 = 7 \times 8$$

$$56 : 7 = \dots$$

$$56 : 8 = \dots$$

$$42 = 6 \times 7$$

$$42 : 7 = \dots$$

$$42 : 6 = \dots$$

$$18 = 3 \times 6$$

$$18 : 3 = \dots$$

$$18 : 6 = \dots$$

$$32 = 8 \times 4$$

$$32 : 4 = \dots$$

$$32 : 8 = \dots$$

5

Γράφω τις δύο διαιρέσεις που αντιστοιχούν σε κάθε πολλαπλασιασμό.



$$6 \times 5 = 30 \quad 30 : 5 = \dots$$

$$7 \times 3 = 21 \quad \dots : \dots = \dots$$

$$1 \times 9 = \dots \quad \dots : \dots = \dots$$

6

Υπολογίζω τα πηλίκα των διαιρέσεων με τη βοήθεια της προπαίδειας.



$$35 : 7 = \dots \text{ γιατί } \dots \times 7 = 35$$

$$45 : 5 = \dots \text{ γιατί } \dots \times 5 = 45$$

$$72 : 9 = \dots$$

$$24 : 8 = \dots \text{ γιατί } \dots \times 8 = 24$$

$$40 : 1 = \dots \text{ γιατί } \dots \times 1 = 40$$

$$54 : 6 = \dots$$

$$36 : 4 = \dots \text{ γιατί } \dots \times 4 = 36$$

$$63 : 7 = \dots \text{ γιατί } \dots \times 7 = 63$$

$$45 : 9 = \dots$$

7

Συμπληρώνω τους πίνακες με τα πηλίκα των διαιρέσεων.



	2	3	6	4	9
12	6				
18					

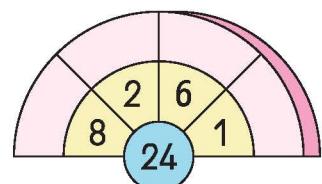
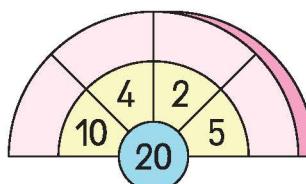
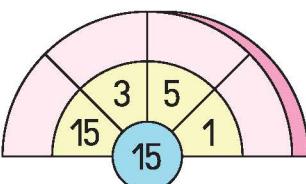
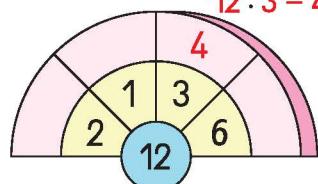
	4	6	8	9	12
24					
36					

8

Συμπληρώνω τα πηλίκα των διαιρέσεων, όπως στο παράδειγμα.



$$12 : 3 = 4$$



μαθαίνω

Αναγνωρίζω ή σχεδιάζω μία ορθή γωνία, χρησιμοποιώντας τον γνώμονα:



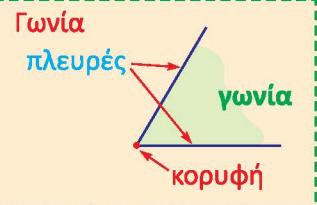
Αναγνωρίζω την ορθή γωνία



Αυτή η γωνία είναι ορθή.



Αυτή η γωνία είναι μεγαλύτερη από μία ορθή γωνία.

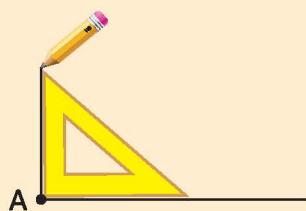


Αυτή η γωνία είναι μικρότερη από μία ορθή γωνία.

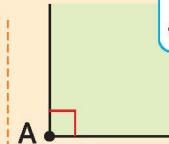
Σχεδιάζω μία ορθή γωνία



Επιλέγω ένα σημείο A. Με τον χάρακα σχεδιάζω μία γραμμή από το A.



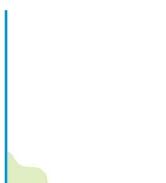
Τοποθετώ τη μία πλευρά του γνώμονα στη γραμμή που έφτιαξα. Σχεδιάζω άλλη μία γραμμή από το A κατά μήκος της άλλης πλευράς του τριγώνου.

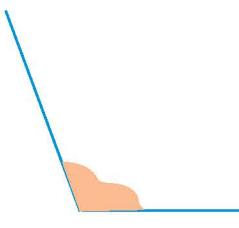


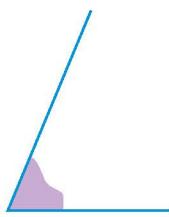
Την ορθή γωνία τη συμβολίζουμε L

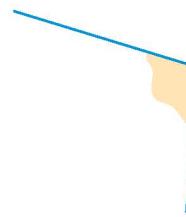
Έχω μία ορθή γωνία με κορυφή το σημείο A.

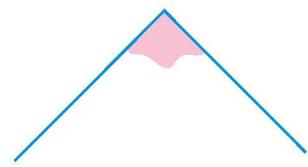
1 Αναγνωρίζω τις ορθές γωνίες και βάζω ✓ (χρησιμοποιώ τον γνώμονά μου).



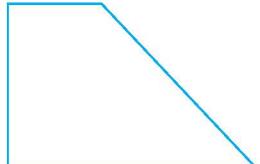
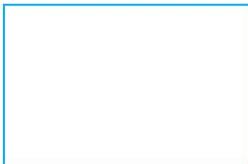
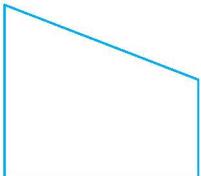
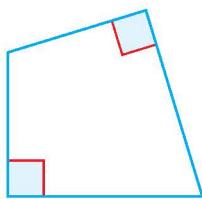






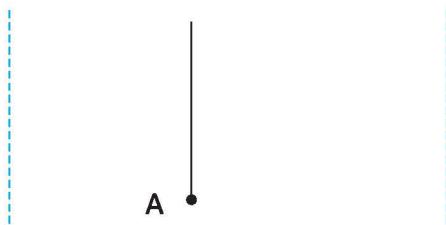
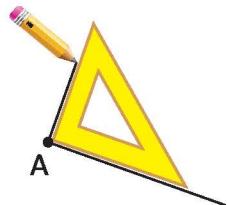


2 Βρίσκω με τον γνώμονα ποιες γωνίες των σχημάτων είναι ορθές και τις σημειώνω, όπως στο παράδειγμα.



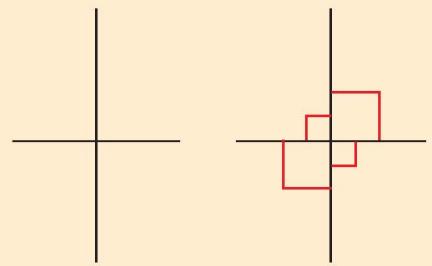
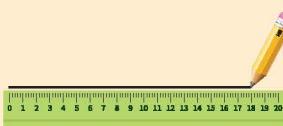
3

Σχεδιάζω σε κάθε σχήμα μία ορθή γωνία, όπως στο παράδειγμα.



μαθαίνω

Σχεδιάζω κάθετες ευθείες



Κάθετες
ευθείες

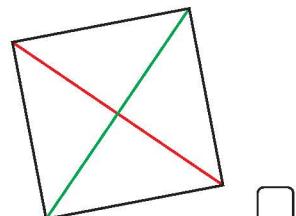
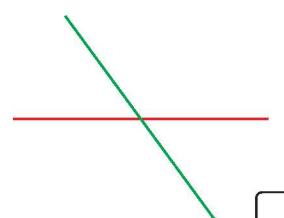
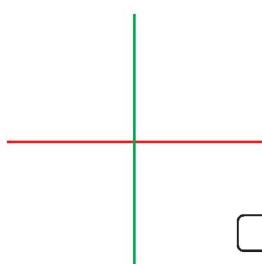
4 ορθές γωνίες

Δύο ευθείες που σχηματίζουν μία **ορθή γωνία** είναι **κάθετες**.

4

Σημειώνω με ✓ στο σχήμα που οι ευθείες (**κόκκινη - πράσινη**) είναι κάθετες.

Χρησιμοποιώ τον γνώμονα.

**5**

Σχεδιάζω μία ευθεία που είναι κάθετη στην κόκκινη ευθεία, χρησιμοποιώντας τον χάρακα και τον γνώμονα.

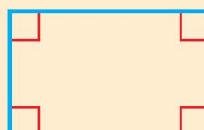
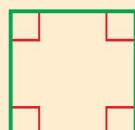


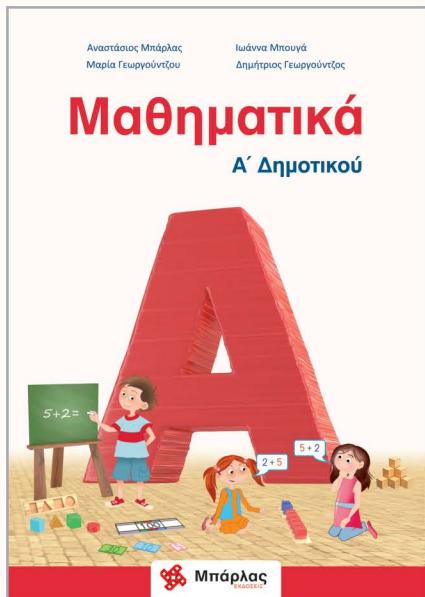
μαθαίνω

Το τρίγωνο που η μία γωνία του είναι ορθή, λέγεται **ορθογώνιο τρίγωνο**.



Το **τετράγωνο** και το **ορθογώνιο** έχουν **4 ορθές γωνίες**.





ISBN: 978-618-83984-6-7



9 786188 1598467

Λ.Τ. 19,80 €