

Μαθηματικά Γ΄ Δημοτικού
Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής
Τετράδιο Εργασιών
α΄ τεύχος

**Γ΄ Κ.Π.Σ. / ΕΠΕΑΕΚ II / Ενέργεια 2.2.1 / Κατηγορία
Πράξεων 2.2.1.α: «Αναμόρφωση των προγραμμάτων
σπουδών και συγγραφή νέων εκπαιδευτικών πακέτων»**

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Μιχάλης Αγ. Παπαδόπουλος
Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ Πρόεδρος του
Παιδαγωγ. Ινστιτούτου

**Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή νέων βιβλίων και
παραγωγή υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού με
βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το Δημοτικό και το
Νηπιαγωγείο»**

Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου
Γεώργιος Τύπας
Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστιτούτου.

Αναπληρωτής Επιστημ. Υπεύθ. Έργου
Γεώργιος Οικονόμου
Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστιτούτου.

**Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό
Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Χαράλαμπος Λεμονίδης Ευτέρπη Θεοδώρου
Κωνσταντίνος Νικολαντωνάκης
Ιωάννης Παναγάκος Αδαμαντία Σπανακά

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ Α.Ε.

Μαθηματικά Γ΄ Δημοτικού
Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής
Τετράδιο Εργασιών
α΄ τεύχος

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Χαράλαμπος Λεμονίδης,

Καθηγητής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
Ευτέρπη Θεοδώρου, Εκπαιδευτικός

Κωνσταντίνος Νικολαντωνάκης,

Λέκτορας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
Ιωάννης Παναγάκος, Σχολικός Σύμβουλος
Αδαμαντία Σπανακά, Εκπαιδευτικός

ΚΡΙΤΕΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ

Ευγένιος Αυγερινός, Καθηγητής του Πανεπιστ. Αιγαίου

Βαρβάρα Γεωργιάδου Καμπουρίδη, Σχολική Σύμβουλος

Πέτρος Χαβιάρης, Εκπαιδευτικός

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ

Κωνσταντίνος Αρώνης, Σκιτσογράφος - Εικονογράφος

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αλέξανδρος Νικολαΐδης, Φιλολόγος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ

Γεώργιος Τύπας,

Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Όλυ Ζούνη, Εικαστικός Καλλιτέχνης

ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ACCESS Γραφικές Τέχνες Α.Ε.

Στη συγγραφή του πρώτου μέρους (1/3) έλαβε μέρος και
ο **Ιωάννης Θωΐδης, Λέκτορας του Πανεπιστημίου**
Δυτικής Μακεδονίας

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΟΡΑΣΗ

Ομάδα Εργασίας

Αποφ. 16158/6-11-06 και 75142/Γ6/11-7-07 ΥΠΕΠΘ

Δομή του βιβλίου

Χρωματικά σύμβολα

Κάθε κεφάλαιο, ανάλογα με τη θεματική περιοχή στην οποία αναφέρεται, έχει ένα χρώμα. Οι περιοχές είναι:

-  αριθμοί
-  πράξεις
-  γεωμετρία
-  μετρήσεις
-  προβλήματα
-  Επανάληψη

Εικονίδια (σύμβολα κλειδιά)

Στην πάνω αριστερή γωνία κάθε δραστηριότητας υπάρχει ένα από τα παρακάτω σύμβολα:



Ο Πυθαγόρας που σκέφτεται - Σύμβολο σκέψης:
Εμφανίζεται σε δραστηριότητες νοερών υπολογισμών.



Η μέλισσα - Σύμβολο εργατικότητας: Εμφανίζεται σε δραστηριότητες εφαρμογής και εμπέδωσης.



Ο σκύλος ιχνηλάτης - Σύμβολο ανακάλυψης:
Εμφανίζεται στις δραστηριότητες που εισάγουν τους μαθητές στη νέα γνώση.



Ο ελέφαντας - Σύμβολο μνήμης: Εμφανίζεται στις δραστηριότητες επανάληψης.



Ομάδα μαθητών - Σύμβολο ομαδικότητας:
Εμφανίζεται σε δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν σε ομάδες.

Σύμβολο – κλειδί για το είδος της εργασίας που ακολουθεί



Αριθμός κεφαλαίου π.χ.

49

Τίτλος κεφαλαίου π.χ.

Μέτρηση του χρόνου

Αριθμός δραστηριότητας π.χ.

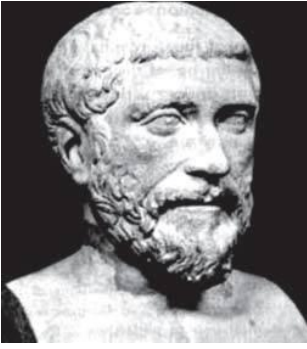
1

Σημείωση για το δάσκαλο στους νοερούς υπολογισμούς π.χ.

1. Προτείνουμε διαιρέσεις με υπόλοιπο όπως:
17 : 3, 54 : 10, 26 : 5 κτλ.

Αριθμός σελίδας

6 / 4-5

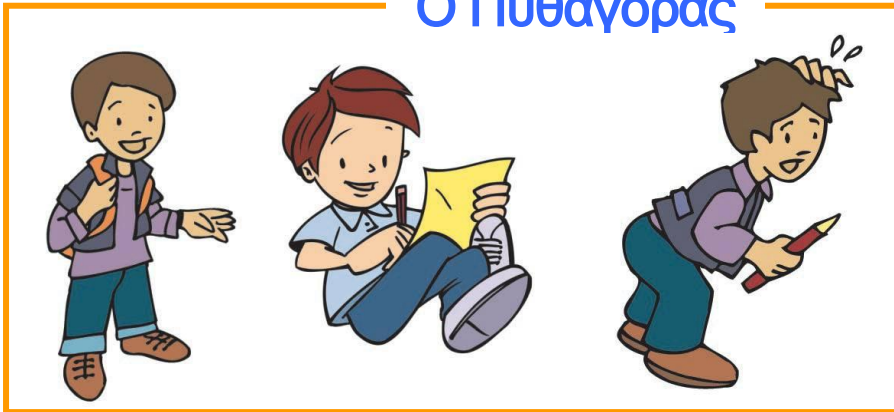


Οι ήρωες του βιβλίου

Πυθαγόρας ο Σάμιος (περίπου 600 π.χ.)

Ο Πυθαγόρας ήταν ένας σπουδαίος μαθηματικός της αρχαιότητας που γεννήθηκε στη Σάμο. Ίδρυσε μια σχολή, τους Πυθαγόρειους, οι οποίοι μελετούσαν την φιλοσοφία, τα μαθηματικά και τις επιστήμες. Είχε δάσκαλους μεγάλους σοφούς της αρχαιότητας και ταξίδεψε στην Ασία και την Αίγυπτο όπου μελέτησε την αιγυπτιακή φιλοσοφία, τα μαθηματικά, την αστρονομία και την ιατρική. Ο Πυθαγόρας έμεινε γνωστός ως ο άνθρωπος που έβλεπε παντού αριθμούς.

Ο Πυθαγόρας



Η Κορίνα

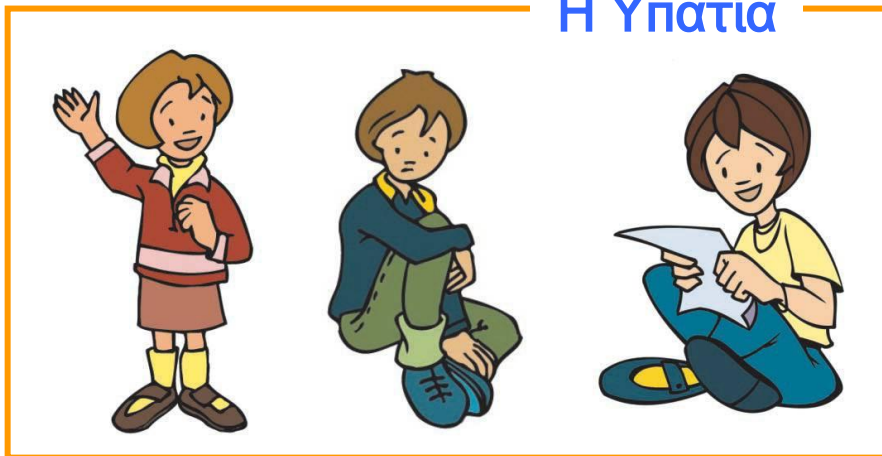


Υπατία η Αλεξανδρινή (370 - 415 μ.χ.)



Η Υπατία ήταν η πρώτη γυναίκα μαθηματικός στην Ιστορία και γεννήθηκε στην Αλεξάνδρεια. Ήταν κόρη του φιλόσοφου Θέωνα, διευθυντή του Πανεπιστημίου της Αλεξάνδρειας. Γι' αυτό το λόγο είχε την τύχη να αποκτήσει μια σπάνια μόρφωση σε μια εποχή που η θέση της γυναίκας στην κοινωνία ήταν πολύ διαφορετική από ό,τι σήμερα. Συνέχισε τις σπουδές της στην Αθήνα και στη Ρώμη εντυπωσιάζοντας όσους την συναναστρέφονταν με το πνεύμα, τη σεμνότητα, την ομορφιά και την ευγλωττία της. Επιστρέφοντας στην Αλεξάνδρεια πολύ σύντομα αναδείχθηκε σε μεγάλη δασκάλα της φιλοσοφίας και των μαθηματικών.

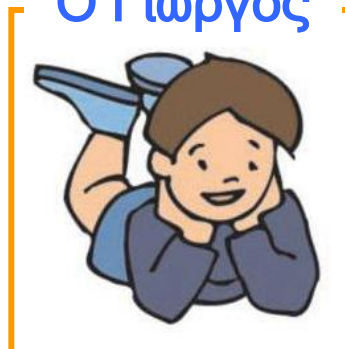
Η Υπατία



Η Χαρά



Ο Γιώργος



1 Αριθμοί μέχρι το 1.000



Γράφω τους αριθμούς.

1



Γράφω τους παρακάτω αριθμούς με ψηφία.

2

Ογδόντα επτά

Πεντακόσια τρία

Ενενήντα έξι

Εφτακόσια εξήντα εννιά

Διακόσια σαράντα τρία

Οχτακόσια ογδόντα οχτώ

Γράφω τους παρακάτω αριθμούς με λέξεις.

44 :

91 :

450 :

505 :

678 :

937 :

1. Ο δάσκαλος υπαγορεύει διψήφιους και τριψήφιους αριθμούς και οι μαθητές τους γράφουν στα πλαίσια.

**3**

Βρίσκω και συμπληρώνω τα παρακάτω κενά:

368 είναι ... Εκατοντάδες, ... Δεκάδες και ... Μονάδες

368 είναι ... Δεκάδες και ... Μονάδες

504 είναι ... Εκατοντάδες, ... Δεκάδες και ... Μονάδες

504 είναι ... Δεκάδες και ... Μονάδες

700 είναι ... Εκατοντάδες, ... Δεκάδες και ... Μονάδες

700 είναι ... Δεκάδες και ... Μονάδες

**4**

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

100 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

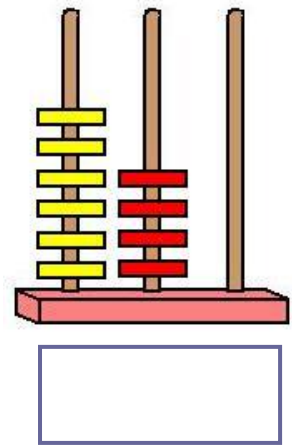
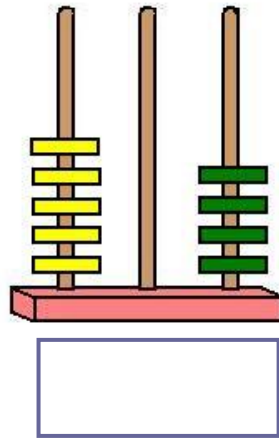
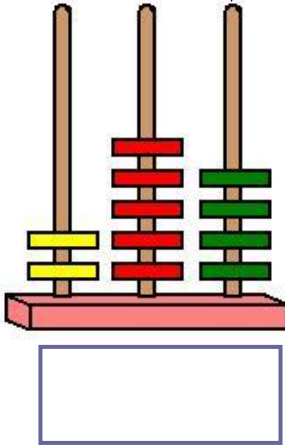
4. Οι μαθητές αριθμούν προφορικά ανά 100 μέχρι το 1.000 και γράφουν τους αριθμούς μέσα στους κύκλους.



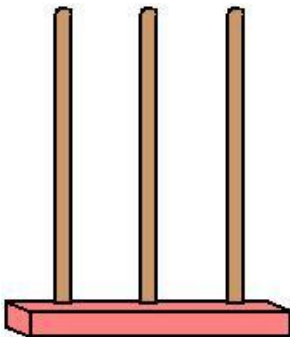
5

Εκατοντάδες
Δεκάδες
Μονάδες

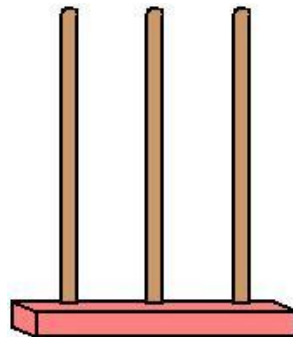
Γράφω τους αριθμούς που δείχνουν οι άβακες.



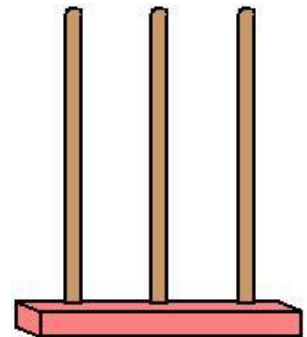
Σχηματίζω τους παρακάτω αριθμούς στους άβακες.



436



240



506



6

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

..... 359

..... 550

..... 600

..... 770

..... 899

..... 800

2 Προσθέσεις διψήφιων και τριψήφιων αριθμών



Κάνω τις προσθέσεις και γράφω το αποτέλεσμα.

1



Υπολογίζω στο περίπου με το μυαλό, όπως θα έκανα στην αγορά.
Να τι θέλει να αγοράσει ο Βαγγέλης:

2



30 ευρώ



127 ευρώ



41 ευρώ

Έχω 200 ευρώ.
Θα μου φτάσουν;



Δικαιολογώ την απάντησή μου.

1. Προτείνουμε προσθέσεις με διψήφιους αριθμούς σύμφωνα με τις δυνατότητες των παιδιών.

**3****Υπολογίζω και γράφω το αποτέλεσμα.**

$34 + 23 = \dots\dots\dots$

$34 + 6 + 20 = \dots\dots\dots$

$43 + 27 = \dots\dots\dots$

$40 + 35 + 5 = \dots\dots\dots$

$6 + 24 + 30 = \dots\dots\dots$

$25 + 40 + 5 = \dots\dots\dots$

$45 + 5 + 34 = \dots\dots\dots$

$52 + 18 + 7 = \dots\dots\dots$

**4****Πόσα ευρώ είναι όλα τα χαρτονομίσματα μαζί;****5****Κάνω τις προσθέσεις και γράφω το αποτέλεσμα.****5. Προτείνουμε προσθέσεις με εκατοντάδες.**



6

Κάνω τις προσθέσεις. Γράφω τα κρατούμενα όπου υπάρχουν.

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 37 \\ + 23 \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ + 37 \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 39 \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ + 48 \\ \hline \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \\ 37 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ + 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ 24 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$$



7

Υπολογίζω και γράφω το αποτέλεσμα.

$300 + 400 = \dots\dots\dots$

$53 + 37 = \dots\dots\dots$

$500 + 300 = \dots\dots\dots$

$45 + 35 = \dots\dots\dots$

$65 + 42 = \dots\dots\dots$

$52 + 8 + 30 = \dots\dots\dots$

$200 + 600 = \dots\dots\dots$

$600 + 400 = \dots\dots\dots$

$68 + 35 = \dots\dots\dots$

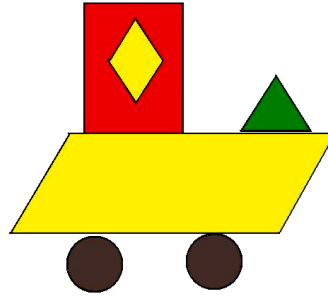
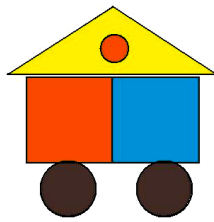
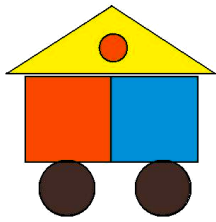
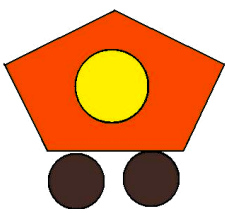
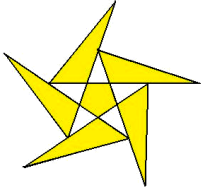
$74 + 56 = \dots\dots\dots$

3 Γεωμετρικά σχήματα και στερεά σώματα



1

Παρατηρήστε προσεκτικά την παρακάτω εικόνα και πείτε ποια σχήματα μπορείτε να ξεχωρίσετε. Πόσα σχήματα μπορείτε να εντοπίσετε από κάθε είδος;



.....

.....

.....

.....

.....

.....

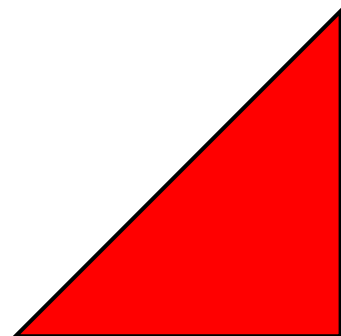
.....

.....



2

Αντιγράψτε σε χαρτί αυτά τα δύο τρίγωνα και κόψτε τα. Πόσα σχήματα μπορείτε να δημιουργήσετε, συνδυάζοντάς τα;



.....

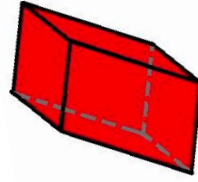
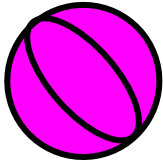
.....

.....

.....

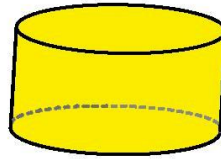


Κάτω από κάθε στερεό, γράψε το όνομά του.



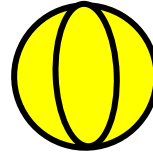
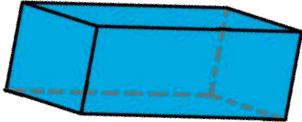
.....

.....



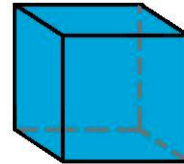
.....

.....



.....

.....



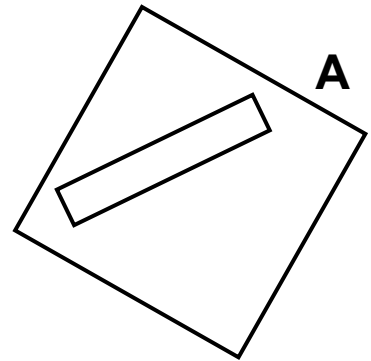
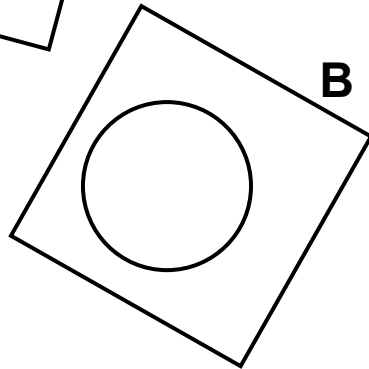
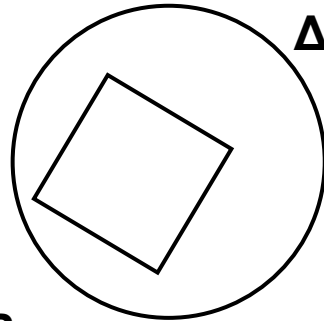
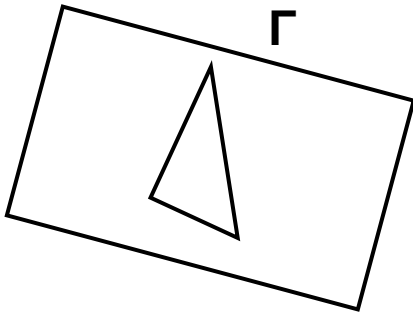
.....

.....



4

Βρες και γράψε το γράμμα του κάθε σχήματος που αντιστοιχεί στην παρακάτω περιγραφή.



Ένα τρίγωνο μέσα σε ορθογώνιο

Ένα τετράγωνο μέσα σε κύκλο

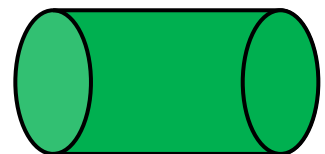
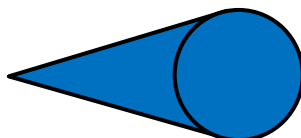
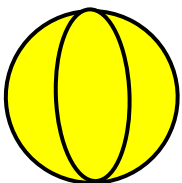
Ένας κύκλος μέσα σε τετράγωνο

Ένα ορθογώνιο μέσα σε τετράγωνο



5

Πώς θα κινηθούν περίπου η σφαίρα, ο κύλινδρος και ο κώνος, αν τα σπρώξουμε; Πρώτα φαντάζεσαι και προβλέπεις με το μυαλό σου, και μετά δοκιμάζουμε όλοι μαζί στην τάξη.



4 Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (I)



Βρίσκω και γράφω τα γινόμενα

1



Πόσα λεπτά είναι όλα μαζί;

2



Όλα μαζί είναι λεπτά.

Πόσα ευρώ είναι όλα μαζί;



Όλα μαζί είναι ευρώ.

1. Προτείνουμε γινόμενα από τις στήλες του 2, του 5 και του 10. Οι μαθητές γράφουν τα γινόμενα μέσα στα πλαίσια.



3

Σε ένα αγώνισμα κωπηλασίας υπάρχουν τρεις κωπηλάτες σε κάθε βάρκα.



Πόσοι κωπηλάτες υπάρχουν σε 6 βάρκες;

Υπάρχουν κωπηλάτες.

Δηλαδή Χ =

Πόσοι κωπηλάτες υπάρχουν σε 9 βάρκες;

Υπάρχουν κωπηλάτες.

Δηλαδή Χ =



4

Βρίσκω και γράφω τα γινόμενα

4. Προτείνουμε γινόμενα από τις στήλες του 3 και του 4.
Οι μαθητές γράφουν τα γινόμενα μέσα στα πλαίσια.



5



Σε έναν αγώνα μπάσκετ ένας παίχτης πέτυχε 4 τρίποντα.
Πόσους πόντους πέτυχε με τα 4 τρίποντα;
Πέτυχε πόντους.

Ένας παίχτης της αντίπαλης ομάδας πέτυχε 8 τρίποντα.

Πόσους πόντους πέτυχε με τα 8 τρίποντα;
Πέτυχε πόντους.



6

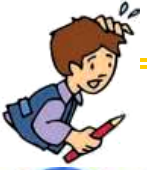


Πόσες πλευρές έχει ένα τετράγωνο;
Έχει πλευρές.

Πόσες πλευρές έχουν τα 3 τετράγωνα;
Έχουν πλευρές.

Πόσες πλευρές έχουν τα 7 τετράγωνα;
Έχουν πλευρές.

5 Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (II)



Απαγγέλλω την προπαίδια του 6 και του 7.

1



Υπολογίζω τα γινόμενα και βρίσκω τον κανόνα.

2

$$5 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$3 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$10 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$5 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$3 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$10 \times 7 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 7 = \dots\dots\dots$$



Σε μια βάφτιση μοιράζουν μπομπονιέρες κάθε μια από τις οποίες έχει 7 κουφέτα.

3



- Πόσα κουφέτα έχουν οι 3 μπομπονιέρες;

Έχουν κουφέτα.

- Πόσα κουφέτα έχουν οι 7 μπομπονιέρες;

Έχουν κουφέτα.

- Πόσα κουφέτα έχουν οι 9 μπομπονιέρες;

Έχουν κουφέτα.

1. Οι μαθητές απαγγέλλουν την προπαίδια του 6 και του 7. Μέσα στους κύκλους γράφουν τα γινόμενα του 6.



4

Βρίσκω και γράφω τα γινόμενα

5

**Υπολογίζω τα γινόμενα
και γράφω το αποτέλεσμα.**

$2 \times 8 = \dots\dots\dots$

$4 \times 9 = \dots\dots\dots$

$3 \times 7 = \dots\dots\dots$

$3 \times 8 = \dots\dots\dots$

$4 \times 8 = \dots\dots\dots$

$10 \times 7 = \dots\dots\dots$

$9 \times 5 = \dots\dots\dots$

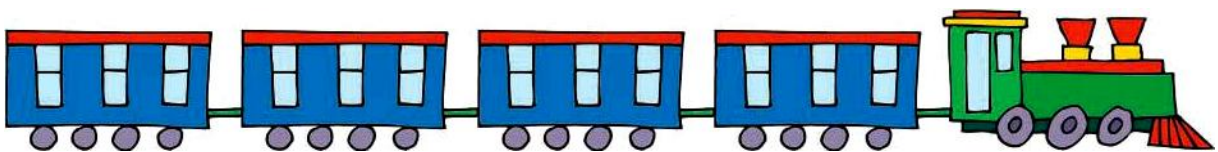
$11 \times 7 = \dots\dots\dots$

$11 \times 5 = \dots\dots\dots$

$11 \times 6 = \dots\dots\dots$



6

**Σε κάθε βαγόνι του τρένου υπάρχουν
6 παράθυρα, 3 από τη μια πλευρά και 3 από την άλλη.**

- Πόσα παράθυρα έχουν τα 3 βαγόνια;

Έχουν παράθυρα.

- Πόσα παράθυρα έχουν τα 5 βαγόνια;

Έχουν παράθυρα.

- Πόσα παράθυρα έχουν τα 7 βαγόνια;

Έχουν παράθυρα.

4. Προτείνουμε
γινόμενα από
την προπαίδια
του 6 και του 7.

6 Πολλαπλασιασμός και διαίρεση



1

Κάνω τις διαιρέσεις
και γράφω το αποτέλεσμα.

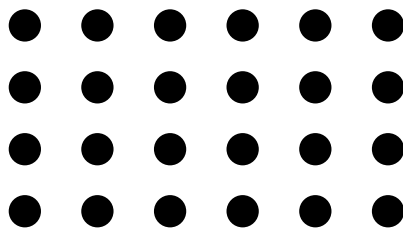


2

Οι οικογένειες των τεσσάρων πράξεων

Βρίσκω και υπολογίζω τις τέσσερις πράξεις.

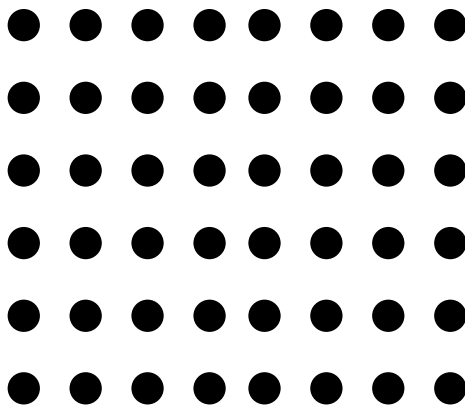
● ● ● ● ● 3 X 5 = 5 X 3 =
● ● ● ● ●
● ● ● ● ● 15 : 3 = 15 : 5 =



4 X 6 = X =

: = : =

1. Προτείνουμε διαιρέσεις με το 2, το 5, το 10,
το 3 και το 4.



$6 \times 8 = \square$

$\square \times \square = \square$

$\square : \square = \square$

$\square : \square = \square$



3

**Κάνω τις πράξεις και
γράφω το αποτέλεσμα.**

$5 \times 8 = \dots\dots\dots$

$5 \times 9 = \dots\dots\dots$

$40 : 8 = \dots\dots\dots$

$6 \times 9 = \dots\dots\dots$

$10 \times 8 = \dots\dots\dots$

$54 : 9 = \dots\dots\dots$

$9 \times 8 = \dots\dots\dots$

$10 \times 9 = \dots\dots\dots$

$80 : 8 = \dots\dots\dots$

$11 \times 9 = \dots\dots\dots$



4

**Βρίσκω τα γινόμενα και
τα γράφω μέσα στα πλαίσια.**

**4. Προτείνουμε γινόμενα από την προπαίδια του 8 και
του 9.**



**Ο Γιώργος έχει 27 αυτοκινητάκια.
Τα μοιράζει εξίσου σε 3 κουτιά. Πόσα
αυτοκινητάκια θα έχει το κάθε κουτί;**

.....

Κάνε ένα σκίτσο, για να ελέγξεις την απάντησή σου.

**Η κυρία Άννα αγόρασε 4 ίδια φανελάκια και πλήρωσε
συνολικά 32 ευρώ. Πόσο κάνει το κάθε φανελάκι;**

.....

Κάνε ένα σκίτσο, για να ελέγξεις την απάντησή σου.



**Από πόσα τετραγωνάκια αποτελούνται
οι φωτογραφίες του Έρκελ;**



**Η εικόνα της πάπιας
αποτελείται από
..... τετραγωνάκια.**

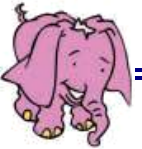
**Η εικόνα του ψαριού
αποτελείται από
..... τετραγωνάκια.**

7

επαναληπτικό μάθημα

**1**

Βρίσκω τα γινόμενα και
γράφω μέσα στα πλαίσια.

**2**

Υπολογίζω και γράφω το αποτέλεσμα.

$5 \times 8 = \dots\dots\dots$

$8 \times 8 = \dots\dots\dots$

$45 : 9 = \dots\dots\dots$

$8 \times 9 = \dots\dots\dots$

$10 \times 9 = \dots\dots\dots$

$72 : 9 = \dots\dots\dots$

$6 \times 7 = \dots\dots\dots$

$10 \times 8 = \dots\dots\dots$

$6 \times 8 = \dots\dots\dots$

$11 \times 8 = \dots\dots\dots$

$9 \times 9 = \dots\dots\dots$

$7 \times 8 = \dots\dots\dots$

$6 \times 9 = \dots\dots\dots$

$7 \times 9 = \dots\dots\dots$

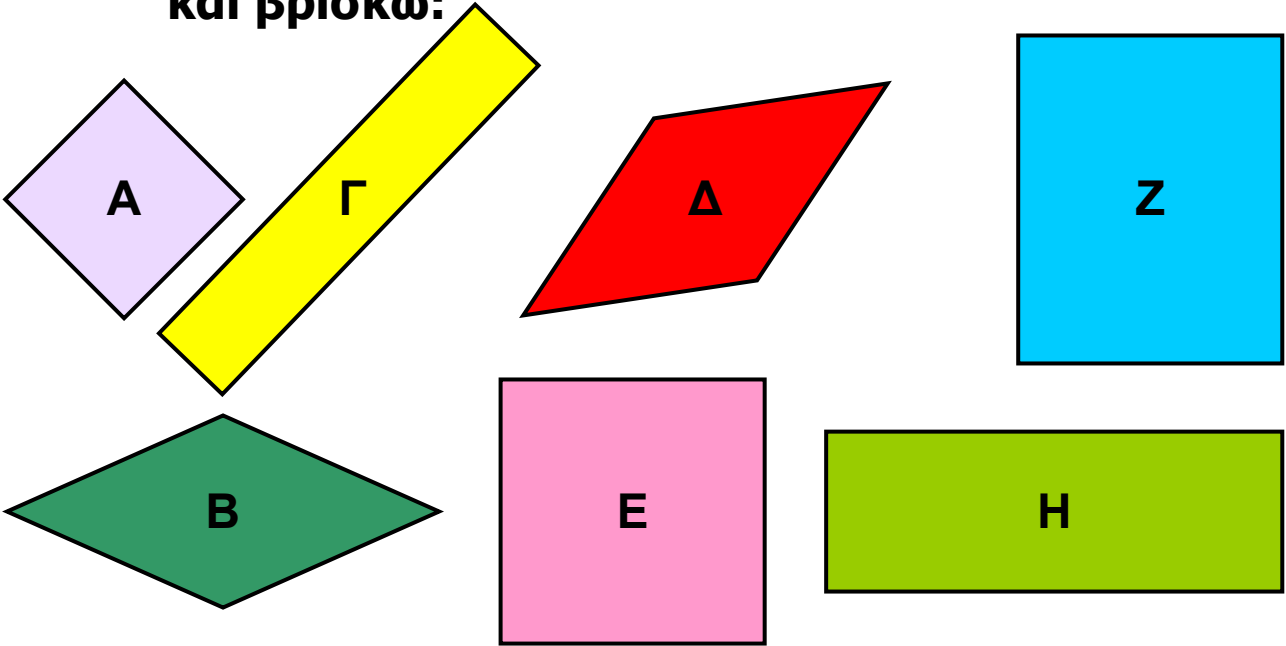
$54 : 9 = \dots\dots\dots$

1. Προτείνουμε γινόμενα από την προπαίδεια του 8 και του 9.



3

Παρατηρώ τα παρακάτω σχήματα και βρίσκω:



Ποια σχήματα είναι τετράγωνα;

Ποια σχήματα είναι ορθογώνια;

Ποια σχήματα είναι ρόμβοι;



4

Κάνω τις διαιρέσεις και γράφω το αποτέλεσμα.

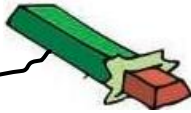
4. Προτείνουμε διαιρέσεις που είναι αντίστροφες πράξεις γινομένων από τον πίνακα της προπαίδειας.



5

Ζωγραφίζω όσο το δυνατόν λιγότερα νομίσματα που θα χρειαστώ, για να αγοράσω τα παρακάτω αντικείμενα.

68 λεπτά



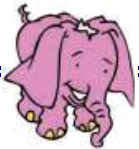
89 λεπτά



76 λεπτά



138 ευρώ



6

Τοποθετώ τους αριθμούς κάθετα και υπολογίζω.

$$56 + 24 + 9 =$$

$$48 + 53 + 14 =$$

$$68 - 35 =$$

8 Μέτρηση μηκών με εκατοστά και χιλιοστά



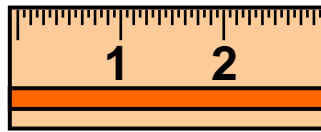
1

Βρίσκω τα γινόμενα και γράφω μέσα στα πλαίσια.



2

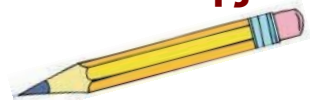
Στην τάξη του Μιχάλη τα παιδιά μετράνε τα μολύβια τους. Στην αρχή τα βάζουν το ένα δίπλα στο άλλο και τα συγκρίνουν. Έπειτα τα μετρούν με το χάρακα. Μπορείς να τα μετρήσεις κι εσύ με το χάρακά σου;



Κωστής



Κωστής



Ηλιάννα



Μιχάλης



Μιχάλης

Μαρία



Ηλιάννα



Κωστής	
Ηλιάννα	
Μιχάλης	
Μαρία	



Μαρία

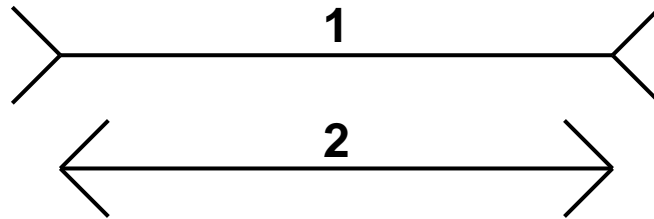
1. Προτείνουμε γινόμενα από την προπαίδια του 8 και του 9.



3

Παρατήρησε τις παρακάτω γραμμές.
Ποια σου φαίνεται μεγαλύτερη; Ύστερα, μέτρα τες με
το χάρακα. Τι διαπιστώνεις;

.....



4

Για κάθε ψέμα που λέει ο Πινόκιο,
η μύτη του μεγαλώνει 1 εκατοστό. Πόσα ψέματα είπε;



Είπε
ψέματα

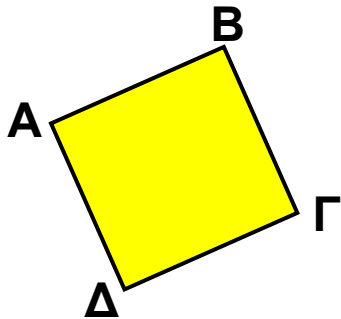


Είπε
ψέματα



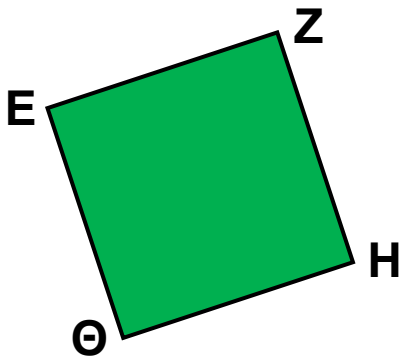
5

Αφού μετρήσεις προσεκτικά το μήκος των πλευρών στα παρακάτω ορθογώνια, σημείωσε ποια είναι τετράγωνα.



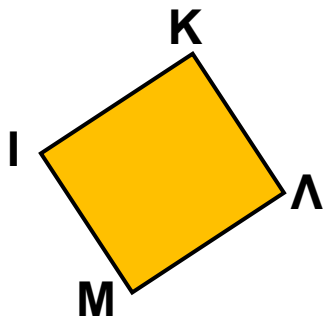
AB = χιλ. ΒΓ = χιλ.
ΓΔ = χιλ. ΔΑ = χιλ.

- Είναι τετράγωνο.
- Δεν είναι τετράγωνο.



EZ = χιλ. ΖΗ = χιλ.
ΗΘ = χιλ. ΘΕ = χιλ.

- Είναι τετράγωνο.
- Δεν είναι τετράγωνο.



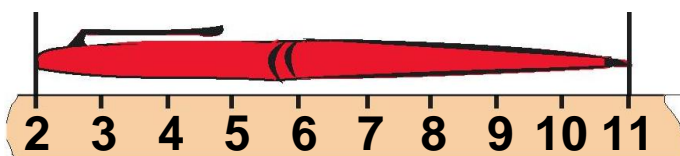
IK = χιλ. ΚΛ = χιλ.
ΛΜ = χιλ. ΜΙ = χιλ.

- Είναι τετράγωνο.
- Δεν είναι τετράγωνο.

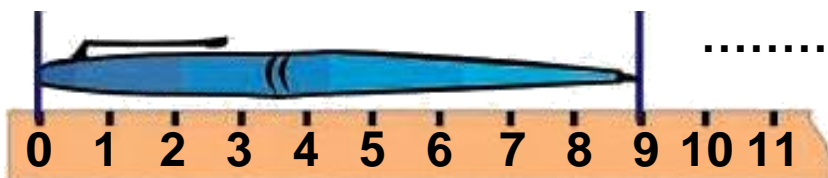


6

Ποιο στυλό είναι μεγαλύτερο;



Απάντηση:
.....
.....



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



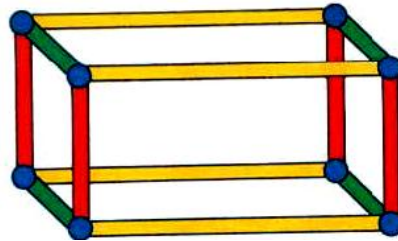
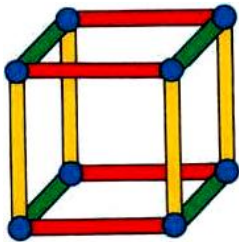
1

Βρίσκω τα γινόμενα και τα γράφω μέσα στα πλαίσια.



2

Οι παρακάτω σκελετοί ανήκουν σε δύο διαφορετικά στερεά σώματα. Μπορείς να βρεις ποια είναι αυτά; Δείξε τις κορυφές και τις ακμές τους.



.....

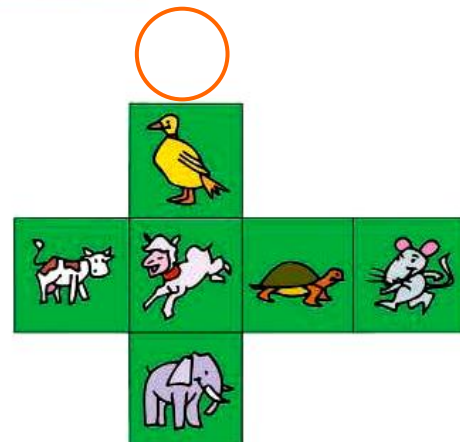
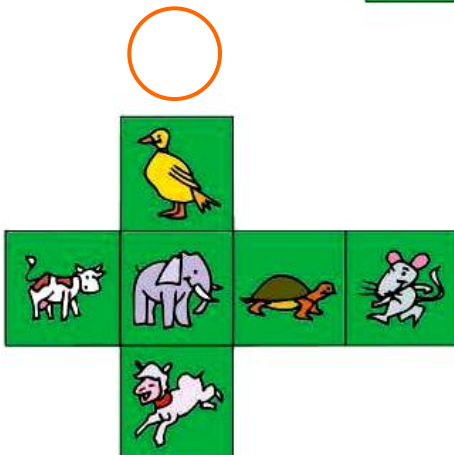
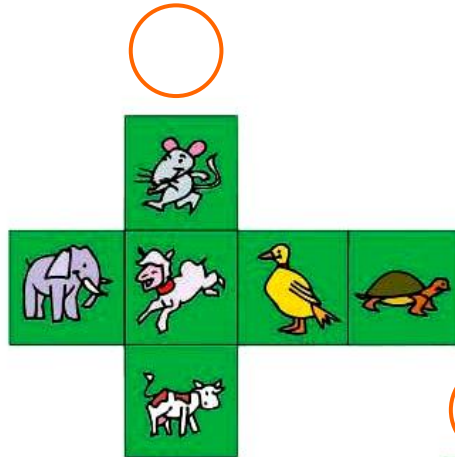
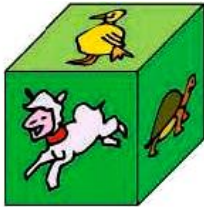
.....

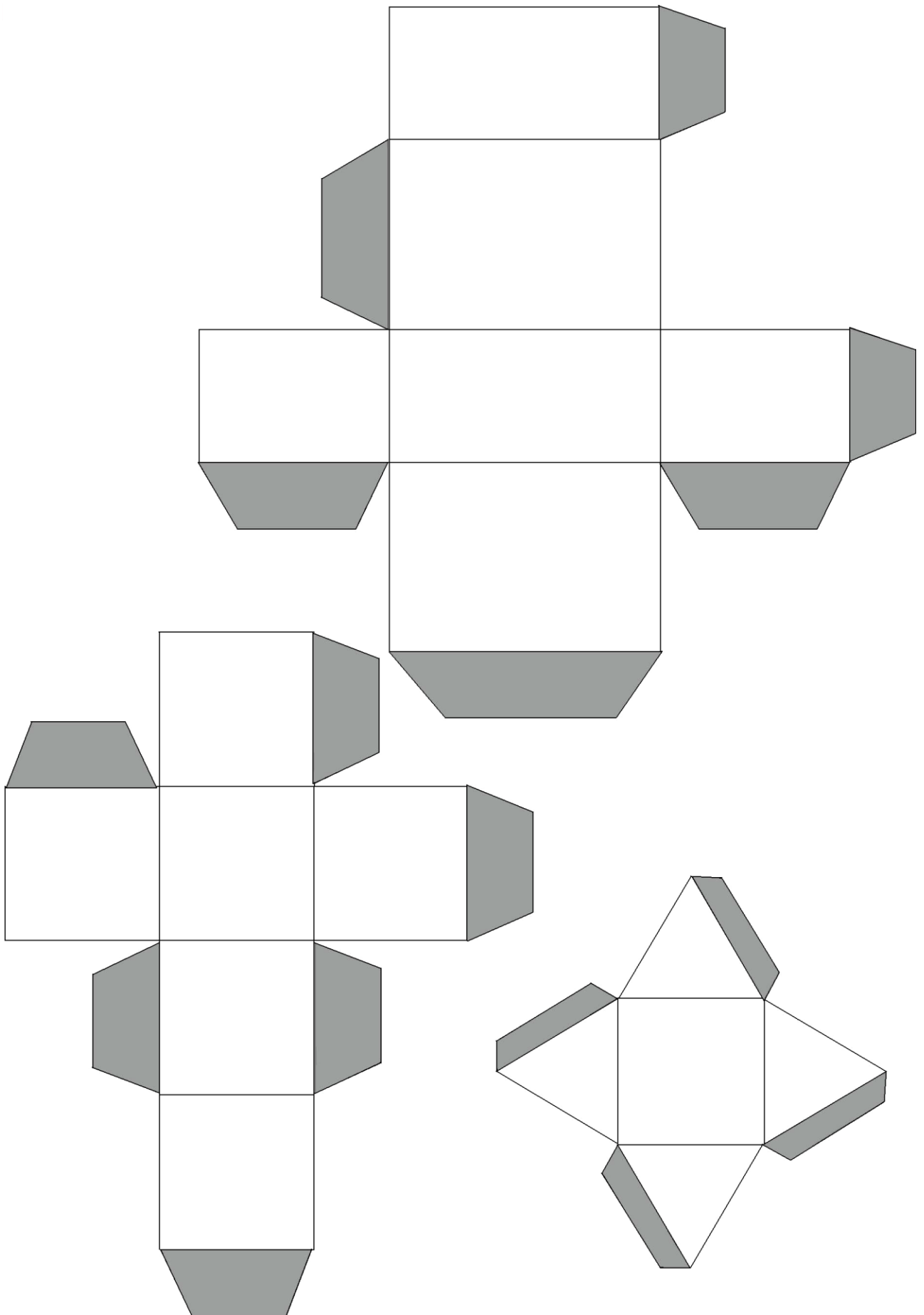
1. Προτείνουμε γινόμενα της προπαίδειας με μεγάλους αριθμούς.



3

Μόνο με ένα από τα παρακάτω αναπτύγματα μπορούμε να φτιάξουμε τον κύβο που βλέπεις. Ποιο; Βάλε ένα Χ.





10

Αφαιρέσεις διψήφιων
και τριψήφιων αριθμών

1

Κάνω τις αφαιρέσεις με
τριψήφιους αριθμούς.



2

Κάνω τις αφαιρέσεις.
Συμπληρώνω τα κρατούμενα όπου υπάρχουν.

$$\begin{array}{r} 37 \\ - 23 \\ \hline \square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ - \quad 3 \\ \hline \square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ - 39 \\ \hline \square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 48 \\ \hline \square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 \\ - 34 \\ \hline \square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 26 \\ \hline \square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ - \quad 9 \\ \hline \square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 56 \\ \hline \square\square \end{array}$$

1. Προτείνουμε αφαιρέσεις με εκατοντάδες και δεκάδες
τριψήφιων αριθμών, π.χ. 600 - 400, 450 - 200, κτλ.



3

Υπολογίζω και γράφω το αποτέλεσμα.

$800 - 500 = \dots\dots\dots$

$43 - 24 = \dots\dots\dots$

$63 - 23 = \dots\dots\dots$

$650 - 300 = \dots\dots\dots$

$45 - 30 = \dots\dots\dots$

$68 - 30 = \dots\dots\dots$

$65 - 32 = \dots\dots\dots$

$76 - 58 = \dots\dots\dots$



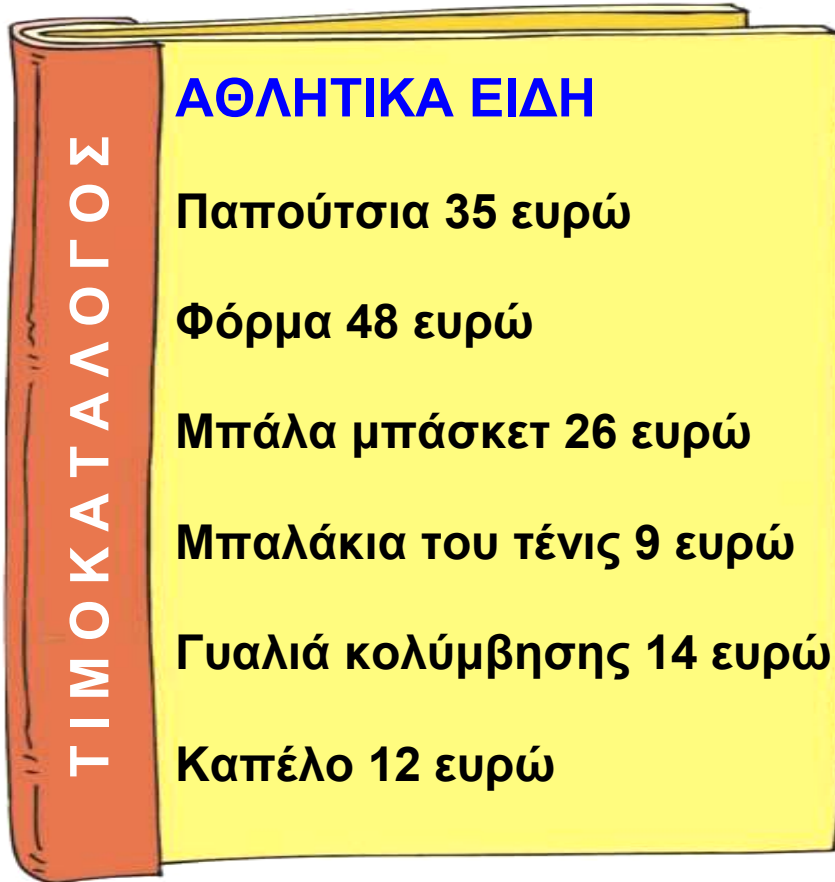
4

**Κάνω τις αφαιρέσεις και
γράφω το αποτέλεσμα.**

4. Προτείνουμε αφαιρέσεις με κρατούμενο ή χωρίς κρατούμενο σύμφωνα με τις δυνατότητες των παιδιών.



Διαβάζω τον τιμοκατάλογο και απαντώ στις ερωτήσεις.



Ποιο είδος στον κατάλογο είναι το πιο ακριβό;

.....

Πόσο πιο ακριβή είναι η φόρμα από τα παπούτσια;

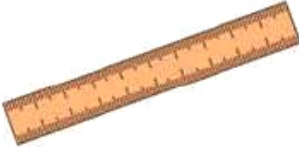
.....

Πόσο πιο ακριβή είναι η μπάλα του μπάσκετ από την μπάλα του τένις;

.....



Μετρώ με το χάρακα το ύψος και το μήκος της τσάντας μου.



Το **ύψος** της τσάντας μου είναι εκ.
το **μήκος** της τσάντας μου είναι εκ.

**Σύγκρινε το ύψος με το μήκος της τσάντας σου.
Τι παρατηρείς;**

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

11 Πολλαπλασιασμός διψήφιου με μονοψήφιο αριθμό



Απαγγέλλω και γράφω την προπαίδια του 11.

1



2

Η μεσογειακή φώκια Μονάχους – Μονάχους γεννά ένα μικρό κάθε ένα ή δύο χρόνια. Αν σε μια ακτή της Αλοννήσου των Βόρειων Σποράδων γεννιούνται κάθε μήνα, τόσες μικρές φώκιες όσες δείχνει ο πίνακας στην επόμενη σελίδα, πόσες φώκιες γεννιούνται κάθε χρόνο;



Φώκιες που γεννιούνται κάθε μήνα	Φώκιες που γεννιούνται κάθε χρόνο
2	
3	
4	
5	
7	
10	

1. Οι μαθητές απαγγέλλουν τον πίνακα του 11 και γράφουν τα γινόμενα μέσα στους κύκλους.



3

**Υπολογίζω και συμπληρώνω
τα παρακάτω γινόμενα.**

$11 \times 8 = \dots\dots\dots$

$20 \times 2 = \dots\dots\dots$

$13 \times 3 = \dots\dots\dots$

$30 \times 3 = \dots\dots\dots$

$13 \times 4 = \dots\dots\dots$

$100 \times 6 = \dots\dots\dots$

$15 \times 2 = \dots\dots\dots$

$300 \times 3 = \dots\dots\dots$

$15 \times 3 = \dots\dots\dots$

$200 \times 4 = \dots\dots\dots$



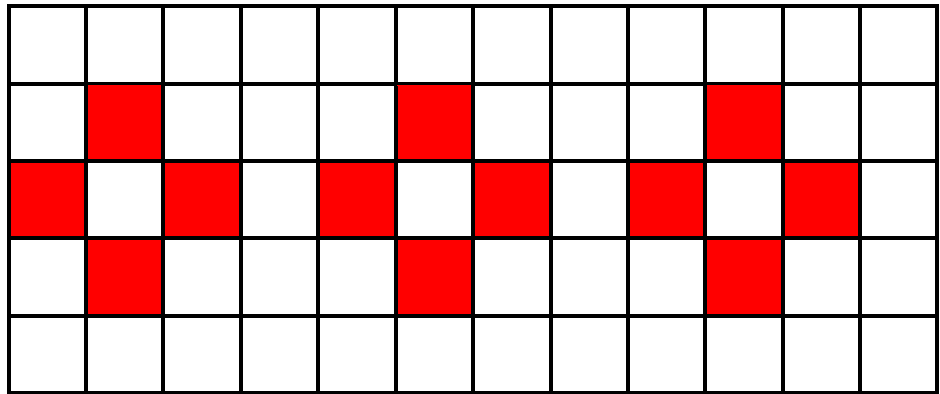
4

**Βρίσκω τα γινόμενα και
γράφω το αποτέλεσμα.**

4. Προτείνουμε γινόμενα του 11, του 12 και του 13.



5



- Πόσα είναι όλα τα τετραγωνάκια στο μωσαϊκό;

.....

- Πόσα είναι τα κόκκινα τετραγωνάκια στο μωσαϊκό;

.....



6

**Επιλέγω και κυκλώνω
τη σωστή απάντηση.**

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 78 \quad 70 \quad 140$$

$$200 + 200 + 200 = 300 \quad 500 \quad 600$$

$$50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 50 = 350 \quad 300 \quad 500$$

$$13 + 13 + 13 + 13 + 13 = 260 \quad 130 \quad 65$$

$$15 + 15 + 15 + 15 = 260 \quad 130 \quad 60$$

12 Προβλήματα



1

Οι κάρτες

Η Άννα είπε στο Γιώργο: «Θα σου δώσω να κάνεις βόλτα με το ποδήλατο μου, αν μου δώσεις για κάθε γύρο 4 κάρτες». Ο Γιώργος δέχτηκε και έκανε 8 γύρους. Πόσες κάρτες θα δώσει ο Γιώργος στην Άννα;



Θα δώσει κάρτες.



2

Ο Πέτρος έχει 16 νομίσματα των 10 λεπτών. Θέλει να τα ανταλλάξει και να πάρει όσο το δυνατόν μεγαλύτερης αξίας και λιγότερα νομίσματα. Τι νομίσματα θα πάρει;

Ζωγραφίζω τα νομίσματα



3

Οι πορτοκαλάδες

Είναι καλοκαίρι και ο ήλιος καίει. Ο Μάκης διψάει και πηγαίνει να αγοράσει πορτοκαλάδες. Πληρώνει 2 ευρώ για την πρώτη πορτοκαλάδα και 1 ευρώ για τις υπόλοιπες. Ο Μάκης μέχρι τις 2 η ώρα έχει πει 5 πορτοκαλάδες. Πόσα χρήματα θα πληρώσει συνολικά;



Ποτήρια πορτοκαλάδας	Χρήματα που πλήρωσε ο Μάκης
1	2 €
2	
3	
4	
5	

13 επαναληπτικό μάθημα



1

Κάνω αφαιρέσεις με τριψήφιους αριθμούς.



2

Υπολογίζω τα παρακάτω γινόμενα.

$20 \times 5 = \dots\dots\dots$

$40 \times 2 = \dots\dots\dots$

$15 \times 6 = \dots\dots\dots$

$50 \times 3 = \dots\dots\dots$

$25 \times 4 = \dots\dots\dots$

$300 \times 4 = \dots\dots\dots$

$25 \times 10 = \dots\dots\dots$

$500 \times 4 = \dots\dots\dots$

$30 \times 4 = \dots\dots\dots$

$250 \times 4 = \dots\dots\dots$



3

Υπολογίζω και βρίσκω τους αριθμούς όπως στο παράδειγμα.

$(5 \times 100) + (3 \times 10) + 8 = 500 + 30 + 8 = 538$

$(7 \times 100) + (5 \times 10) + 3 = \dots\dots\dots$

$(9 \times 10) + 7 = \dots\dots\dots$

$(6 \times 100) + 5 = \dots\dots\dots$

$(5 \times 100) + 50 = \dots\dots\dots$

$(7 \times 100) + 34 = \dots\dots\dots$

1. Προτείνουμε αφαιρέσεις με εκατοντάδες και δεκάδες τριψήφιων όπως: $900 - 400$, $650 - 300$ κτλ.



4

Βρίσκω και γράφω τον αριθμό.



5

Υπολογίζουμε τις
αφαιρέσεις γραπτά και νοερά.



Ο Πυθαγόρας γράφει την αφαίρεση
κάθετα και υπολογίζει

$$\begin{array}{r} 6 \ 5 \\ - 3 \ 4 \\ \hline \end{array}$$



Η Υπατία υπολογίζει με
το μυαλό την αφαίρεση

Υπολόγισε μαζί με το διπλανό σου τις
παρακάτω αφαιρέσεις. Ο ένας θα υπολογίζει
όπως ο Πυθαγόρας και ο άλλος όπως η
Υπατία.

$57 - 25 =$

$96 - 36 =$

$68 - 34 =$

$35 - 29 =$

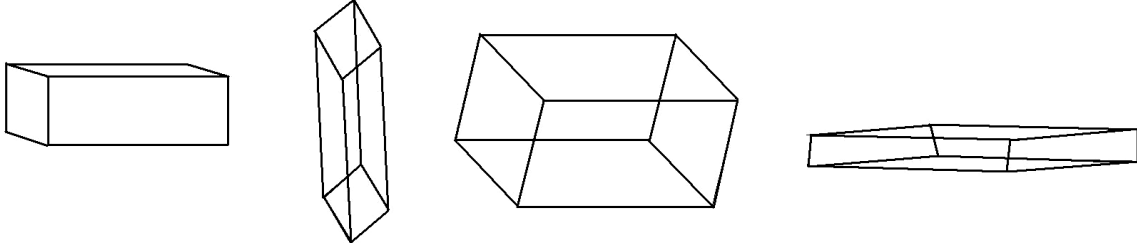
$84 - 40 =$

$64 - 58 =$

4. Ο δάσκαλος συνδυάζει γινόμενα και αθροίσματα που σχηματίζουν ένα διψήφιο ή τριψήφιο αριθμό, τον οποίο ζητά να βρουν οι μαθητές. (π.χ. 6 επί 10 και 3 ποιος αριθμός είναι;).



Παρακάτω βλέπεις μερικά στερεά ορθογώνια.



Βρες γύρω σου και σημείωσε αντικείμενα που μοιάζουν με στερεά ορθογώνια.

.....

.....

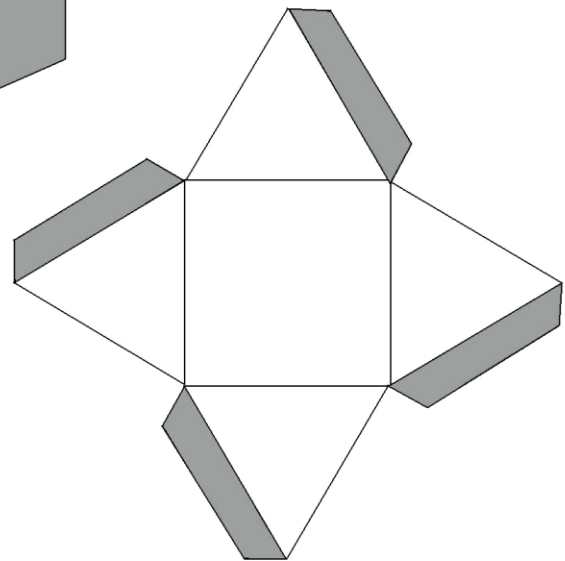
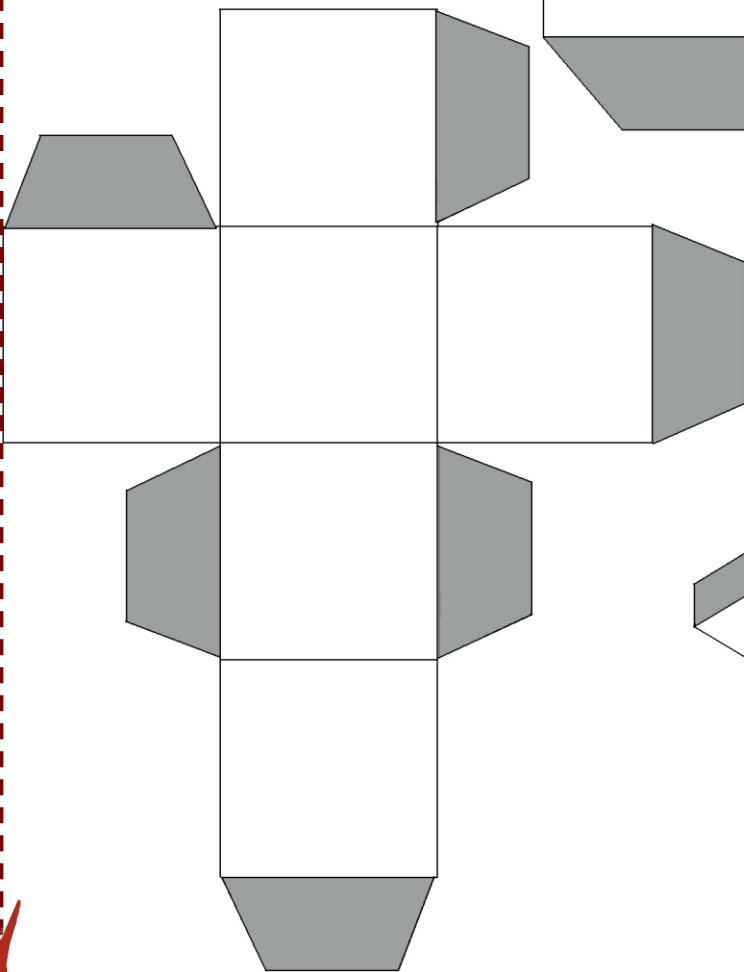
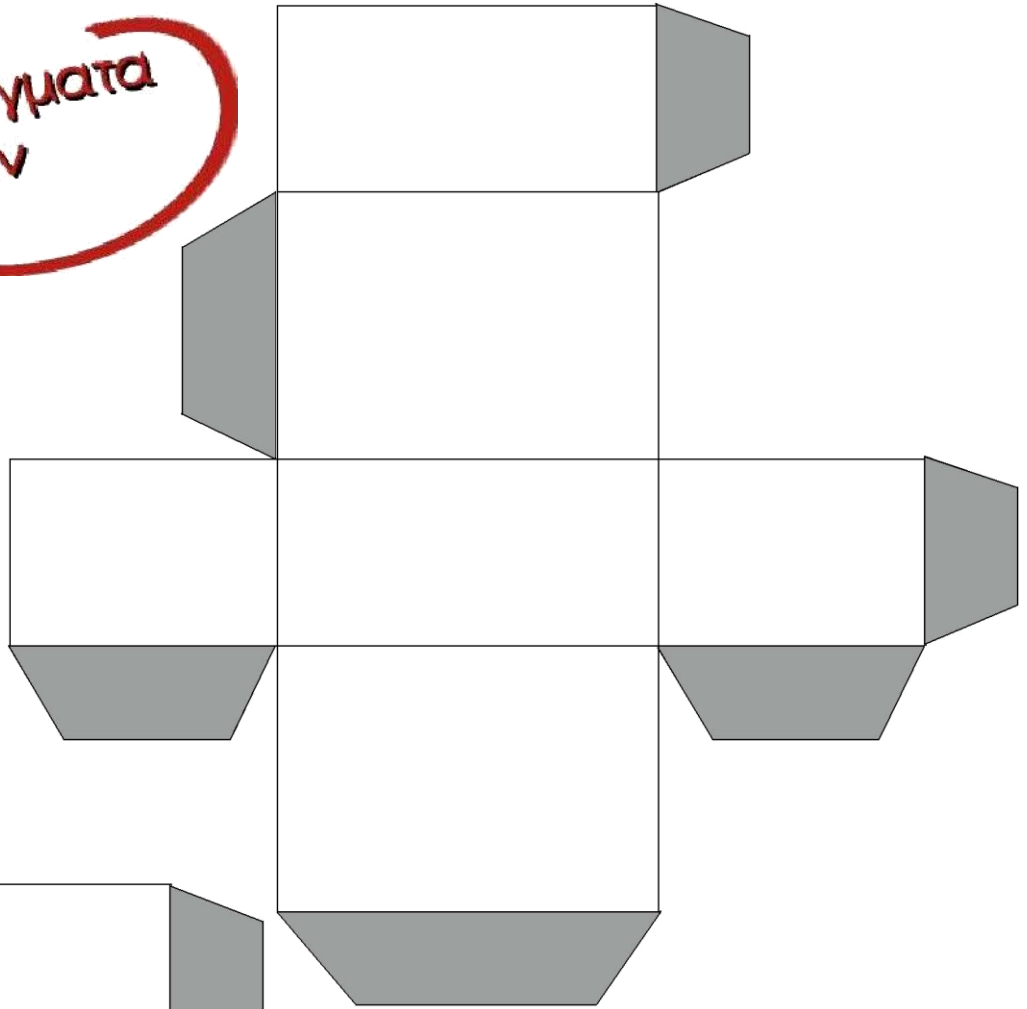
.....

.....

.....

.....

Αναπτύγματα
στερεών



Περιεχόμενα

Δομή του βιβλίου	5 – 6
Οι ήρωες του βιβλίου	7 – 8
Α΄ Περίοδος	51 – 52

Α' Περίοδος

Αριθμοί: Αριθμοί μέχρι το 3.000.

Πράξεις: Νοερές πράξεις. Πρόσθεση και αφαίρεση τετραψήφιων αριθμών. Επανάληψη προπαίδειας και πολλαπλασιασμοί διψήφιου αριθμού με μονοψήφιο. Διαιρέσεις.

Γεωμετρία: Αναγνώριση και ονοματολογία δισδιάστατων και τρισδιάστατων σχημάτων. Στερεά σώματα, αναπτύγματα. Χαράξεις με διαβήτη και χάρακα. Ορθές γωνίες.

Μετρήσεις: Μέτρηση μηκών με εκατοστά και χιλιοστά.
Χρήμα: ποσά με τριψήφιους αριθμούς.

Ενότητα 1: Αριθμοί μέχρι το 1.000 – Οι τέσσερις πράξεις – Γεωμετρικά σχήματα

- 1** **Κεφάλαιο 1ο:**
Αριθμοί μέχρι το 1.000 9 – 11
- 2** **Κεφάλαιο 2ο:**
Προσθέσεις διψήφιων και
τριψήφιων αριθμών 12 – 14
- 3** **Κεφάλαιο 3ο:**
Γεωμετρικά σχήματα και
στερεά σώματα 15 – 17
- 4** **Κεφάλαιο 4ο:**
Πολλαπλασιασμός, προπαίδεια (I)..... 18 - 20

5	Κεφάλαιο 5ο: Πολλαπλασιασμός, προπαίδια (II)	21 – 22
6	Κεφάλαιο 6ο: Πολλαπλασιασμός και διαίρεση	23 – 26
7	Κεφάλαιο 7ο: Επαναληπτικό μάθημα	27 – 29

Ενότητα 2: Μετρήσεις μήκους – Πράξεις αφαίρεσης και πολλαπλασιασμού – Στερεά σώματα

8	Κεφάλαιο 8ο: Μέτρηση μηκών με εκατοστά και χιλιοστά	30 – 32
9	Κεφάλαιο 9ο: Στερεά σώματα – αναπτύγματα	33 – 35
10	Κεφάλαιο 10ο: Αφαιρέσεις διψήφιων και τριψήφιων αριθμών.....	36 – 39
11	Κεφάλαιο 11ο: Πολλαπλασιασμοί διψήφιου με μονοψήφιο αριθμό.....	40 – 42
12	Κεφάλαιο 12ο: Προβλήματα	43 – 44
13	Κεφάλαιο 13ο: Επαναληπτικό μάθημα	45 – 47

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946,108, Α').

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.