

Γιώργος Καργιωτάκης Αλεξάνδρα Μαραγκού
Νατάσσα Μπελίτσου Βασιλική Σοφού

Β΄ Δημοτικού

Μαθηματικά



Τετράδιο εργασιών

Α΄ τεύχος

Μαθηματικά
Β΄ Δημοτικού

Τετράδιο εργασιών
α΄ τεύχος

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	Γιώργος Καργιωτάκης , <i>Εκπαιδευτικός</i> Αλεξάνδρα Μαραγκού , <i>Εκπαιδευτικός</i> Νατάσσα Μπελίτσου , <i>Εκπαιδευτικός</i> Βασιλική Σοφού , <i>Εκπαιδευτικός</i>
ΚΡΙΤΕΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	Μαρία Νικολακάκη , <i>Λέκτορας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας</i> Στέφανος Παπαστεργιόπουλος , <i>Σχολικός Σύμβουλος</i> Μιχαήλ Σκαλοχωρίτης , <i>Εκπαιδευτικός</i>
ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ	Σοφία Τουλιάτου , <i>Σκιτσογράφος - Εικονογράφος</i>
ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ	Ο ανάδοχος της συγγραφής
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ	Γεώργιος Τύπας , <i>Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου</i>
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	Ιωάννης Ζιάραγκας , <i>Εκπαιδευτικός</i>
ΕΞΩΦΥΛΛΟ	Σπύρος Βερύκιος , <i>Εικαστικός Καλλιτέχνης</i>
ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ACCESS ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ Α.Ε.

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»

Πράξη με τίτλο:	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ Μιχάλης Αγ. Παπαδόπουλος Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ. <i>Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου</i>
	«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 <i>Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου</i>
	Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου Γεώργιος Οικονόμου <i>Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου</i>

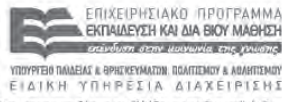
Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΝΕΚΔΟΣΗΣ

Η επανέκδοση του παρόντος βιβλίου πραγματοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «Διόφαντος» μέσω ψηφιακής μακέτας, η οποία δημιουργήθηκε με χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ / ΕΠ «Εκπαίδευση & Διά Βίου Μάθηση» / Πράξη «ΣΤΗΡΙΖΩ».



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ

Οι διορθώσεις πραγματοποιήθηκαν κατόπιν έγκρισης του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Γιώργος Καργιωτάκης Αλεξάνδρα Μαραγκού
Νατάσσα Μπελίτσου Βασιλική Σοφού

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ:  ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΑΤΑΚΗ

Η συγγραφή και η επιστημονική επιμέλεια του βιβλίου πραγματοποιήθηκε
υπό την αιγίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Μαθηματικά Β' Δημοτικού

Τετράδιο εργασιών
α' τεύχος

Περιεχόμενα

Γνωστικές Περιοχές

◆ Επαναληπτικά

- αριθμοί
- αριθμοί και πράξεις
- γεωμετρία
- μετρήσεις
- στατιστική
- μοτίβα
- πρόβλημα

Δεν είπαμε πως οι γνωστικές περιοχές
δεν είναι για παιχνίδι!



Οι κεντρικοί ήρωες του βιβλίου εμφανίζονται για να βοηθήσουν στη σταθερή σεναριακή δομή των δραστηριοτήτων ανακάλυψης.



Η Ελένη



Ο Νικόλας



Η Άννα



Ο Χρήστος



Ο Σπίθας



Η Νεσχάν



Ο Πέτρος



Η Μαρίνα



Ο Σπύρος



Η Κλόντια

(*) σύμβολα-«κλειδιά» για το είδος εργασίας που ακολουθεί:



- εργασία με τον διπλανό



- εργασία με την ομάδα



- συζήτηση στην τάξη



- εικονίδιο ανταλλαγής



- χρήση εποπτικού υλικού



- χρήση χάρακα ή γνώμονα



- φάκελος μαθητή

Α' Περίοδος

Ενότητα 1

1	Τι έμαθα στην Α' Τάξη Το σταυροδρόμι	6-7
2	Φτιάχνω αριθμούς μέχρι το 100 και τους συγκρίνω Φτιάχνουμε πύργους	8-9
3	Λύνω προβλήματα με ζωγραφική και παιχνίδια Το παγωτό	10-11
4	Μετρώ με εκατοστόμετρα Στο κατάστημα υποδημάτων	12-13
5	Λύνω προβλήματα: Τα βήματα που ακολουθώ Οι ζωγραφιές της τάξης	14-15
6	Βρίσκω την αξία των ψηφίων στους διψήφιους αριθμούς Παιχνίδια με κάρτες	16-17
7	Βρίσκω το μισό και το ολόκληρο Η μισή σοκολάτα	18-19
8	Ανακαλύπτω τη συμμετρία γύρω μου Στο εργαστήρι ζωγραφικής	20-21
1ο	ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ Κεφάλαια 1-8	22-23

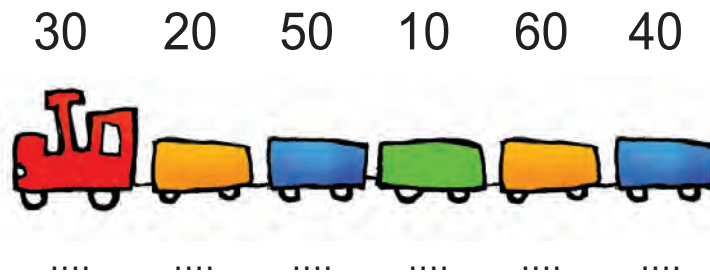
Ενότητα 2

9	Βρίσκω το μισό και το διπλάσιο στους αριθμούς 0-100 Τα δίδυμα	24-25
10	Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με προϋποθέσεις Οι αριθμοί-στόχοι	26-27
11	Γνωρίζω καλύτερα τα κέρματα του ευρώ Στο κυλικείο	28-29
12	Υπολογίζω τα ρέστα Στην αγορά	30-31
13	Γνωρίζω καλύτερα τα γεωμετρικά στερεά Τακτοποιούμε τα προϊόντα	32-33
14	Φτιάχνω γεωμετρικά σχήματα Σχεδιάζουμε παρτέρια	34-35
15	Μετρώ ευθύγραμμα τμήματα Φτιάχνουμε κορνίζες	36-37
2ο	ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ Κεφάλαια 9-15	38-39

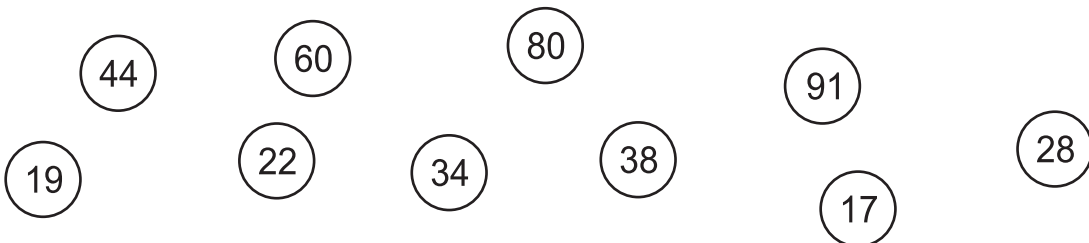
α. Βρίσκω τα λάθη. Ξαναγράφω σωστά.



β. Οι αριθμοί έχασαν τη θέση τους. Τους τοποθετώ στη σωστή θέση.



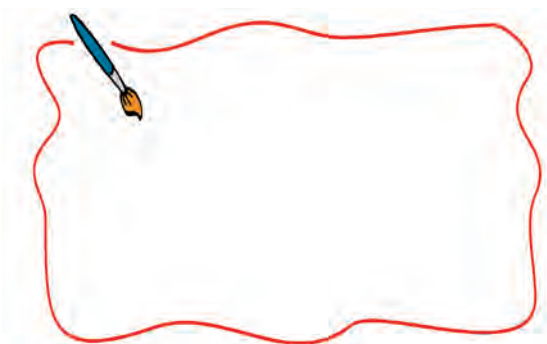
γ. Χρωματίζω πορτοκαλί τους αριθμούς που είναι μεγαλύτεροι από το 20.



δ. Στην τάξη του Νικόλα είναι 19 παιδιά. Τα 11 είναι αγόρια. Πόσα είναι τα κορίτσια;

Ζωγραφίζω το πρόβλημα:

Ελέγχω με κάθετη πράξη:

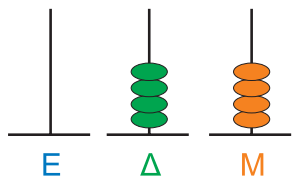


$$\begin{array}{r}
 \Delta \quad M \\
 \square \quad \square \\
 - \quad \square \quad \square \\
 \hline
 \text{Τα κορίτσια} \\
 \text{είναι:} \quad \dots\dots
 \end{array}$$

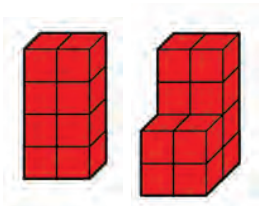
$$\begin{array}{r}
 \Delta \quad M \\
 \square \quad \square \\
 + \quad \square \quad \square \\
 \hline
 \text{Όλα τα παιδιά} \\
 \text{είναι:} \quad \dots\dots
 \end{array}$$



ε. Κατασκευάζω τους αριθμούς με: τον άβακα, τους κύβους, τα ζάρια και τα ψεύτικα νομίσματα. Ύστερα μετρώ προσεχτικά και αντιστοιχίζω μόνο όσα είναι ίσα:



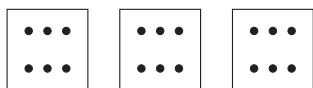
16



20



44



18

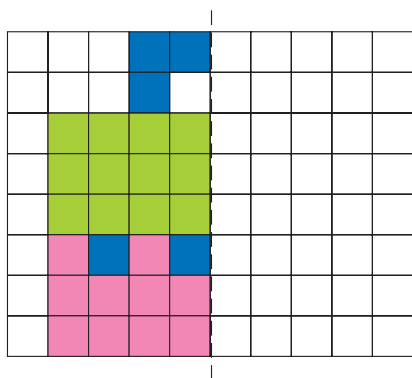


26

Τοποθετώ όλους τους αριθμούς από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο:

..... < < < <

στ. Παρατηρώ προσεχτικά και φτιάχνω το άλλο μισό. Στη συνέχεια μετρώ τα κουτάκια και συμπληρώνω τον πίνακα.



	Στη μισή εικόνα υπάρχουν...	Σε ολόκληρη την εικόνα υπάρχουν...
Μπλε
Κόκκινα
Πράσινα
Λευκά
Σύνολο	40	.....



α. Συμπληρώνω τον πίνακα.

Με λέξεις	Με кубάκια		Με ψηφία		
	Δ	Μ	Δ	Μ	
είκοσι τέσσερα			2	4	
.....			3	0	
.....			
σαράντα			

Ποιος είναι ο πιο μικρός αριθμός;
Ποιος είναι ο πιο μεγάλος αριθμός;

Συμπληρώνω με: = ίσο

< (μικρότερο από)

> (μεγαλύτερο από)

24 40

36 40

30 24

30 40

● Βάζω τους παραπάνω αριθμούς στην αριθμογραμμή.

24



β. Παρατηρώ τα τουβλάκια. Κατασκευάζω 2 διαφορετικούς αριθμούς μεγαλύτερους από το 19 χρησιμοποιώντας όσα τουβλάκια θέλω.



● Συμπληρώνω τον πίνακα.

Με λέξεις	Με ψηφία	Με άβακα
.....		
.....		



Ενότητα 1

γ. Αντιστοιχίζω όσα είναι ίσα.

$30 + 10 + 2$	●	●	εβδομήντα
$50 + 10 + 5$	●	●	εξήντα πέντε
$90 - 10 - 10$	●	●	είκοσι εννιά
$50 + 10 + 10$	●	●	σαράντα δύο

δ. Παρατηρώ προσεχτικά. Μετά συμπληρώνω όπως στο παράδειγμα.

● Παράδειγμα: τριάντα οχτώ και έξι $\dots + \dots = \dots$

Χρησιμοποιώ τα δάχτυλά μου ή την αριθμογραμμή.

$+1 \quad +1 \quad +1 \quad +1 \quad +1 \quad +1$

38 39

Υπολογίζω πιο γρήγορα!

$38 + \boxed{2} = 40$

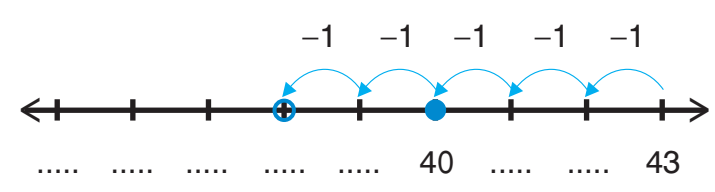
$40 + \boxed{4} = \dots$

● Σαράντα τρία μείον πέντε - =

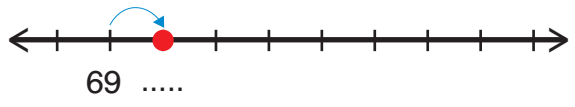
$5 = 3 + 2$

$43 - \boxed{3} = 40$

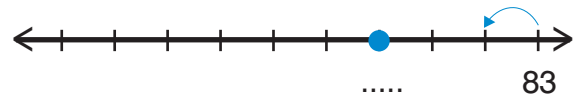
$40 - \boxed{2} = \dots$



● Εξήντα εννιά και επτά $69 + 7 = \dots$



● Ογδόντα τρία μείον οχτώ $83 - 8 = \dots$



ε. Βάζω στη σωστή αριθμοσειρά.

- 13, 18, 21, 24, 28, 31
- 57, 54, 51, 48, 45



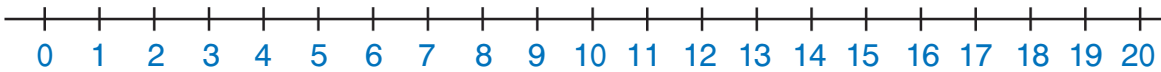
3

Λύνω προβλήματα με ζωγραφική και παιχνίδια

- α. Στην τάξη της Ελένης υπάρχουν πιο πολλά κορίτσια. Τα κορίτσια είναι 2 περισσότερα από τα αγόρια:



- Πόσα είναι όλα τα παιδιά στην τάξη της Ελένης; Δείχνω στην αριθμογραμμή:



- Πόσα παιδιά πρέπει να έρθουν για να γίνουν 20; Για να γίνουν 25;

Υπολογίζω με τα δάχτυλα.

18 17
...
...
...
...
16 17
+1 +1

Υπολογίζω με το πάτημα στη δεκάδα.

$$16 + \square = 20$$

$$20 + \square = 25$$

Συνολικά \square παιδιά.

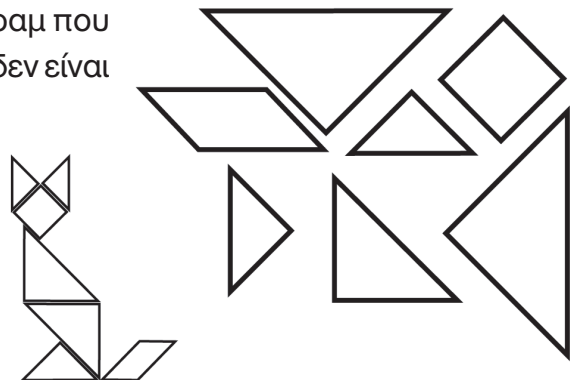


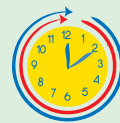
Επαληθεύω με τη βοήθεια της αριθμογραμμής: $16 + \dots = 25$ ή $25 - \dots = 16$.

- β. Χρωματίζω με κίτρινο τα κομμάτια του τάγκραμ που είναι τρίγωνα και με κόκκινο τα κομμάτια που δεν είναι τρίγωνα.

Στη συνέχεια χρωματίζω με τον ίδιο τρόπο τα κομμάτια στη φιγούρα.

Φτιάχνω κι εγώ με τα κομμάτια του τάγκραμ τη φιγούρα.



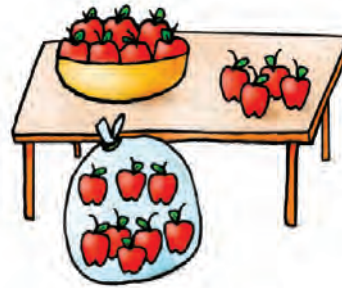


γ. Πάνω στο τραπέζι υπάρχουν μήλα.

Στη σακούλα υπάρχουν μήλα.

Πόσα μήλα υπάρχουν συνολικά;

Εκτιμώ: Περίπου



- Διαλέγω τους σωστούς υπολογισμούς για να λύσω το πρόβλημα και τους χρωματίζω κίτρινους.

$19 = 8 + 11$

$3 + 1 + 7 = 11$

$19 = 7 + 8$

$8 + 7 + 4 = 19$

$8 + 3 + 1 + 7 = 18$

$4 + 7 + 8 = 19$

δ. Παίζουμε με τα ζάρια.



1. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός που μπορούμε να φέρουμε ρίχνοντας 2 ζάρια;

$\square + \square = \square$

2. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός που μπορούμε να φέρουμε ρίχνοντας 2 ζάρια;

$\square + \square = \square$

3. Ο Νικόλας έφερε με μια ζαριά τον αριθμό 8. Τι μπορεί να έδειξαν τα ζάρια του; Συμπληρώνω:

$\square + \square = 8$

$\square + \square = 8$

$\square + \square = 8$

4. Αν ρίξω 2 φορές τα ζάρια, ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός που μπορώ να φέρω;

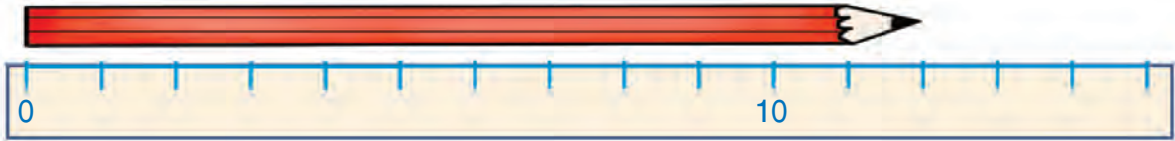
1η φορά	$\square + \square = \square$
2η φορά	$\square + \square = \square$
και τις δύο φορές	$\square + \square = \square$



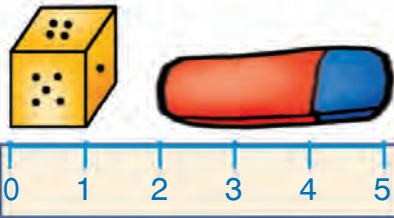
4

Μετρώ με εκατοστόμετρα

α. Πόσα εκατοστόμετρα είναι;

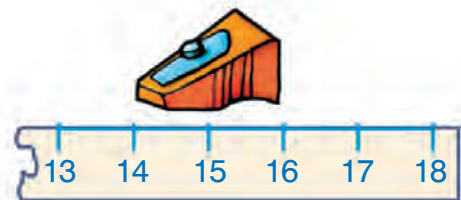


Το μολύβι είναι εκ.



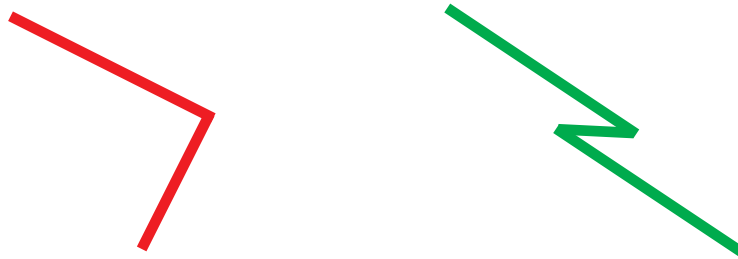
Το ζάρι είναι εκ.

Η γόμα είναι εκ.





Η ξύστρα είναι εκ.

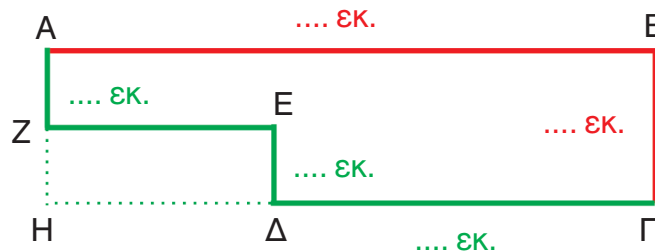
β. Ποια γραμμή είναι πιο μακριά; Εκτιμώ: η



- Μετρώ με τον χάρακα και ελέγχω την εκτίμησή μου.

Πιο μακριά γραμμή είναι η γιατί έχει μήκος εκ.,
ενώ η έχει μήκος εκ.

γ.  Για να πάμε από το Α στο Γ, ποιος δρόμος είναι ο πιο σύντομος, ο κόκκινος ή ο πράσινος; (υπογραμμίζω). Μετρώ με τον χάρακα και ελέγχω την άποψή μου. 

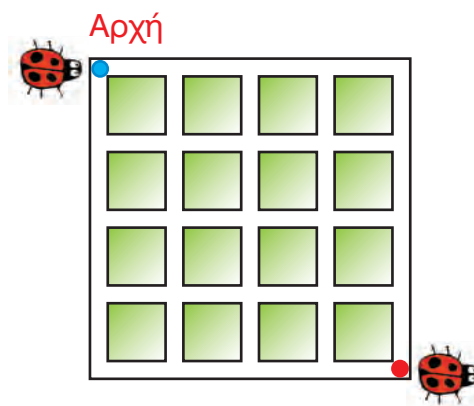
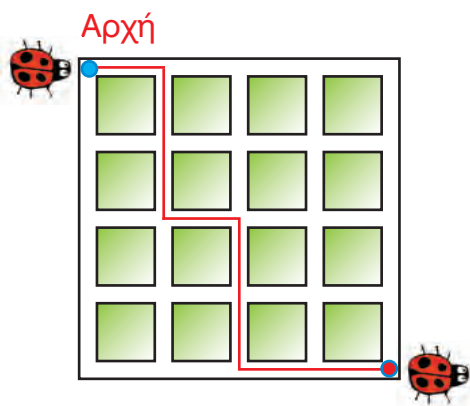




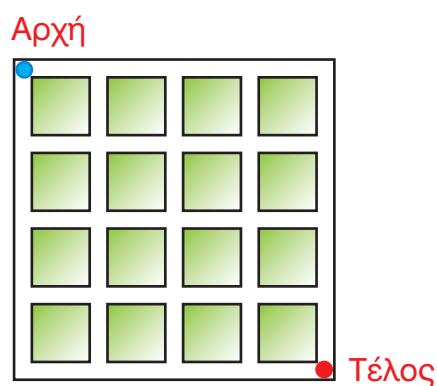
Ενότητα 1

δ. Παρατηρώ τη διαδρομή που έκανε η . Η διαδρομή έχει συνολικό μήκος εκ.

Στο διπλανό πλέγμα βρίσκω μια άλλη διαδρομή που να έχει το ίδιο μήκος.



- Υπάρχει πιο μακριά διαδρομή; Τη σχεδιάζω στο παρακάτω πλέγμα.



- α. Το κουνέλι προχωράει έναν αριθμό σε κάθε βήμα του. Πότε θα κάνει περισσότερα βήματα: Αν πάει από το 23 στο 34 ή αν πάει από το 27 στο 37;

Εκτιμώ:

Βάζω τους αριθμούς στην αριθμογραμμή και ελέγχω.



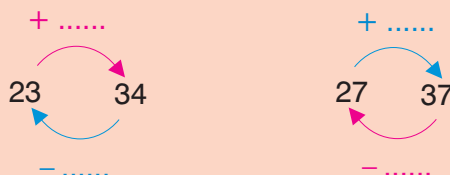
Βρίσκω με κάθετη πράξη.



Δ	Μ
3	4
-	2 3
□	□

Δ	Μ
□	□
-	□
□	□

Υπολογίζω με τον νου.



Ελέγχω με τα δάχτυλά μου.



- β. Παρατηρώ τα σχέδια και συνεχίζω με τον ίδιο τρόπο.



γ.



Έκοψα 17 λουλούδια.

Έκοψα 3 περισσότερα από εσένα.



- Πόσα λουλούδια έκοψε η Ελένη; Βάζω στο σωστό.

17+3

17-3

3



Ελέγχω με τον άβακα και με κάθετη πράξη.

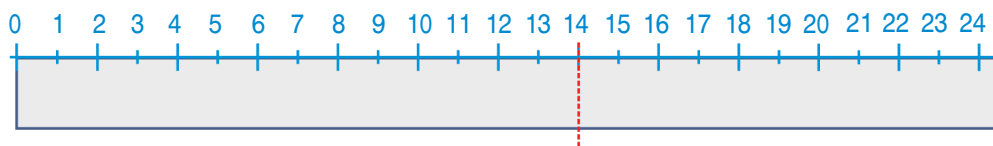
- Πόσα λουλούδια έκοψαν και τα δύο κορίτσια;



δ. Τα παιδιά φτιάχνουν αριθμούς με χαρτόνια.

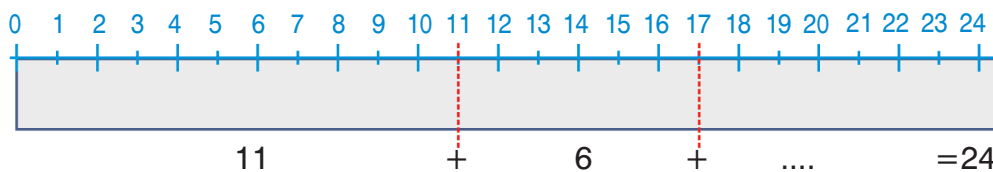


- Αν τσακίσουμε την ταινία στον αριθμό 14...



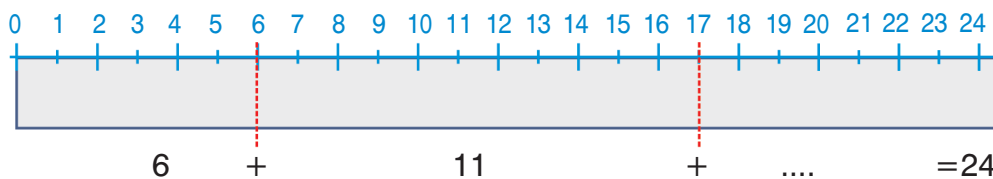
τότε το $24 = 14 + \dots$

- Δοκιμάζω να τσακίσω την ταινία μου σε δύο αριθμούς. Παράδειγμα:



τότε το $24 = 11 + 6 + \dots = 24$

ή



τότε το $24 = 6 + 11 + \dots$

- Δοκιμάζω να τσακίσω την ταινία μου σε 3 σημεία:



τότε το $24 = \dots + \dots + \dots + \dots$



Συζητάμε στην τάξη για τον τρόπο που λύσαμε το πρόβλημα.

ε. Ποιοι αριθμοί από το 40 μέχρι το 100 τελειώνουν σε 8;



Τους γράφω από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο.

..... < < < < <



6

Βρίσκω την αξία των ψηφίων στους διψήφιους αριθμούς

α. Παρατηρώ προσεχτικά, ανακαλύπτω τον κανόνα που με βοηθάει να βρω κάθε φορά τον επόμενο αριθμό και συμπληρώνω τις αριθμογραμμές.

.....

● 11, 21, 31,,,,,, 91

.....

● 5, 15, 25,,,,,, 95

.....

● 97, 87, 77, 67,,,,, 7

.....

● 99, 89, 79,,,,, 9

Ποιος είναι ο κανόνας;

Εξηγώ:

Εξηγώ:

Εξηγώ:

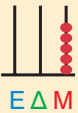
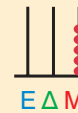
Εξηγώ:

β. Βρίσκω 4 διαφορετικούς διψήφιους αριθμούς που έχουν το:



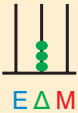
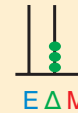
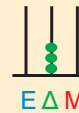
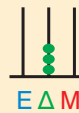
● 5 στο ψηφίο των μονάδων.

Δ	M
;	5



● 3 στο ψηφίο των δεκάδων.

Δ	M
3	;



γ. Ποιοι αριθμοί από το 1 έως το 100 έχουν:

- το 6 στο ψηφίο των μονάδων; (τους χρωματίζω με μπλε)
- το 9 στο ψηφίο των δεκάδων; (τους χρωματίζω με κόκκινο)
- Συμπληρώνω τον πίνακα και ελέγχω την άποψή μου.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11										
21										
31										
41										
51										
61										
71										
81										
91										



Ενότητα 1

δ. Υπολογίζω τα αποτελέσματα και στη συνέχεια βάζω στη διπλανή αριθμοσειρά που ταιριάζει.

- | |
|-----------------------|
| $10 + 5 = \dots$ |
| $10 + 5 + 10 = \dots$ |
| $20 + 5 + 10 = \dots$ |
| $30 + 5 + 10 = \dots$ |
| $40 + 5 + 10 = \dots$ |
| $50 + 5 + 10 = \dots$ |
- $+10$

● 15, 25, 35, 45, 55, 65
- $+5$

● 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65

- | |
|----------------------|
| $67 - 7 - 3 = \dots$ |
| $57 - 7 - 3 = \dots$ |
| $47 - 7 - 3 = \dots$ |
| $37 - 7 - 3 = \dots$ |
| $27 - 7 - 3 = \dots$ |
| $17 - 7 - 3 = \dots$ |
- -10

● 67, 57, 47, 37, 27, 17
- -10

● 67, 57, 47, 37, 27, 17, 7

ε. Αντιστοιχίζω όσα είναι ίσα.

- | | | |
|-------------------------|---|------|
| $27 - 8 = 27 - 7 - 1$ | ● | ● 55 |
| $64 - 9 = 64 - 4 - 5$ | ● | ● 19 |
| $51 - 3 = 51 - 1 - 2$ | ● | ● 80 |
| $96 - 16 = 96 - 6 - 10$ | ● | ● 48 |



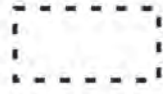
α. Κόβω από το Παράρτημα τα γεωμετρικά σχήματα.



κύκλος



τετράγωνο



παράλληλόγραμμο



τρίγωνο

Τα διπλώνω στη μέση έτσι, ώστε να τα χωρίσω σε δύο ίσα μέρη.



Χρωματίζω με ό,τι χρώμα θέλω το μισό τους.

Παράδειγμα:

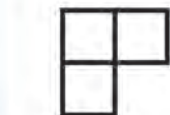
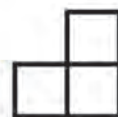


Συζητάμε στην τάξη; Είναι όλα τα μισά που χρωματίσαμε ίδια μεταξύ τους;

β. Κυκλώνω το μισό κάθε φορά.

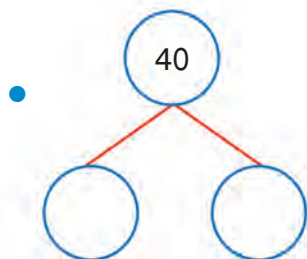


γ. Παρατηρώ προσεχτικά. Βρίσκω τα 2 ίδια μισά. Αντιστοιχίζω τα 2 μισά για να φτιάξω το ολόκληρο.

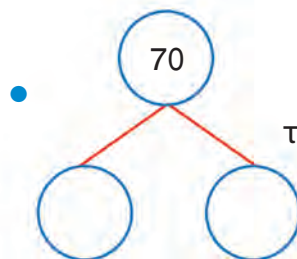




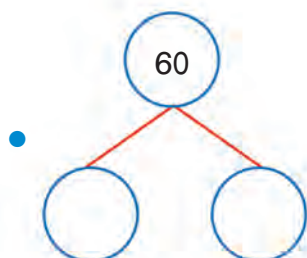
δ. Βρίσκω το μισό του αριθμού κάθε φορά:



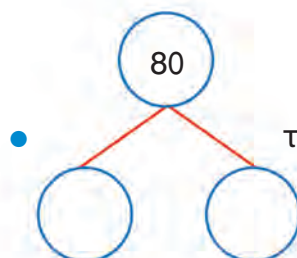
το μισό είναι



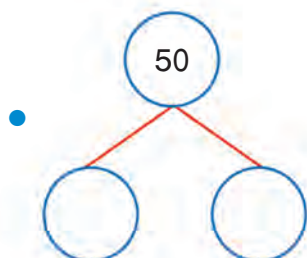
το μισό είναι



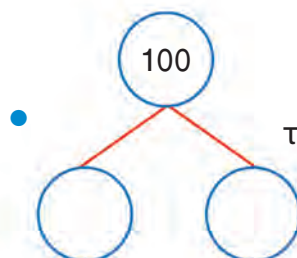
το μισό είναι



το μισό είναι

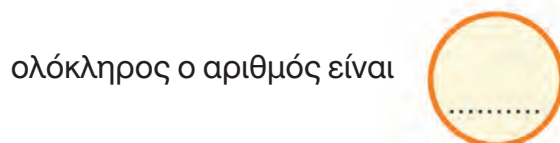
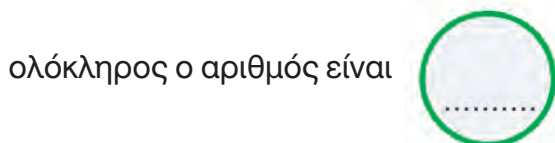
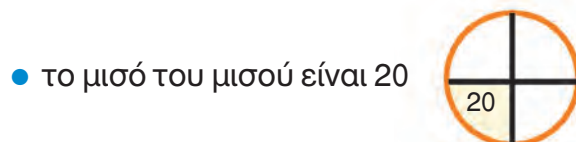
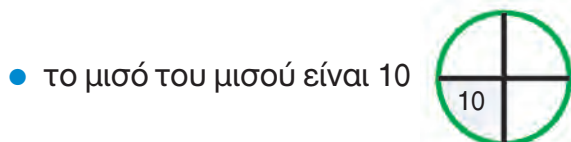


το μισό είναι

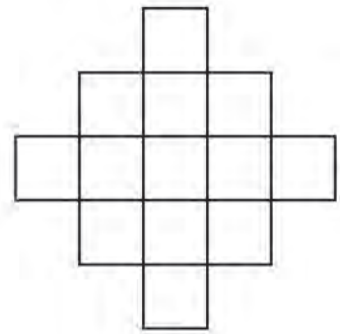
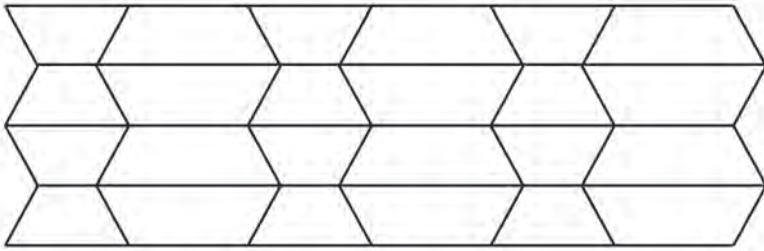


το μισό είναι

ε. Ποιος είναι όλος ο αριθμός αν:

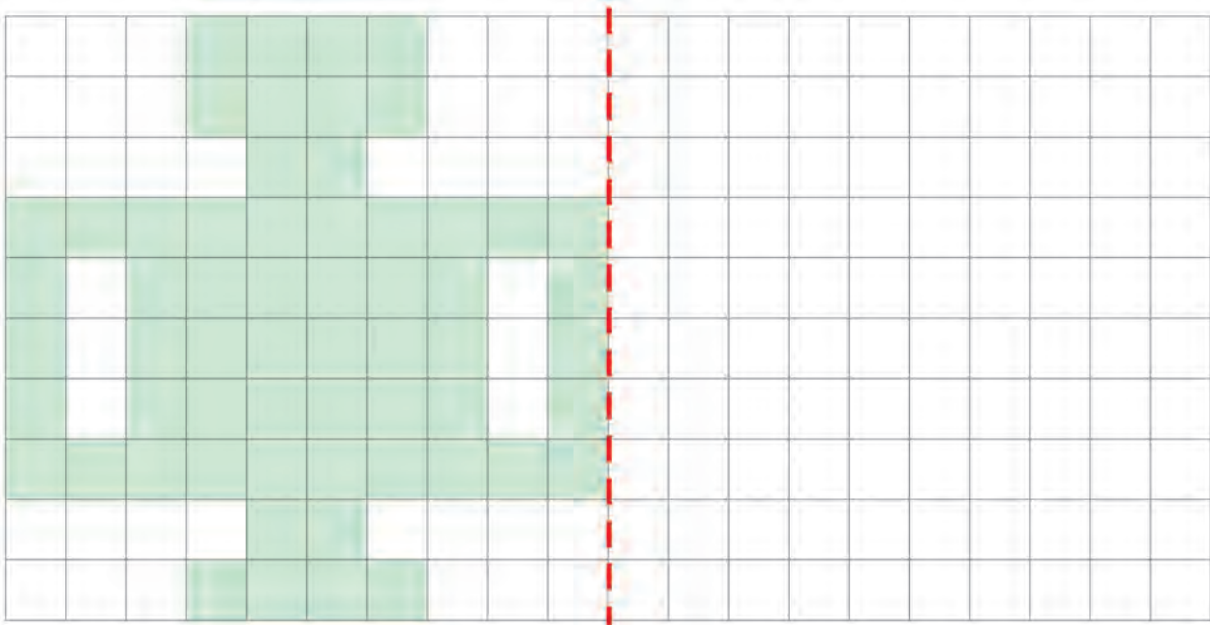


α. Βρίσκουμε τον άξονα συμμετρίας. Χρωματίζουμε κατάλληλα.



Συζητάμε στην τάξη τη λύση που βρήκαμε.


β. Φτιάχνω το συμμετρικό του.

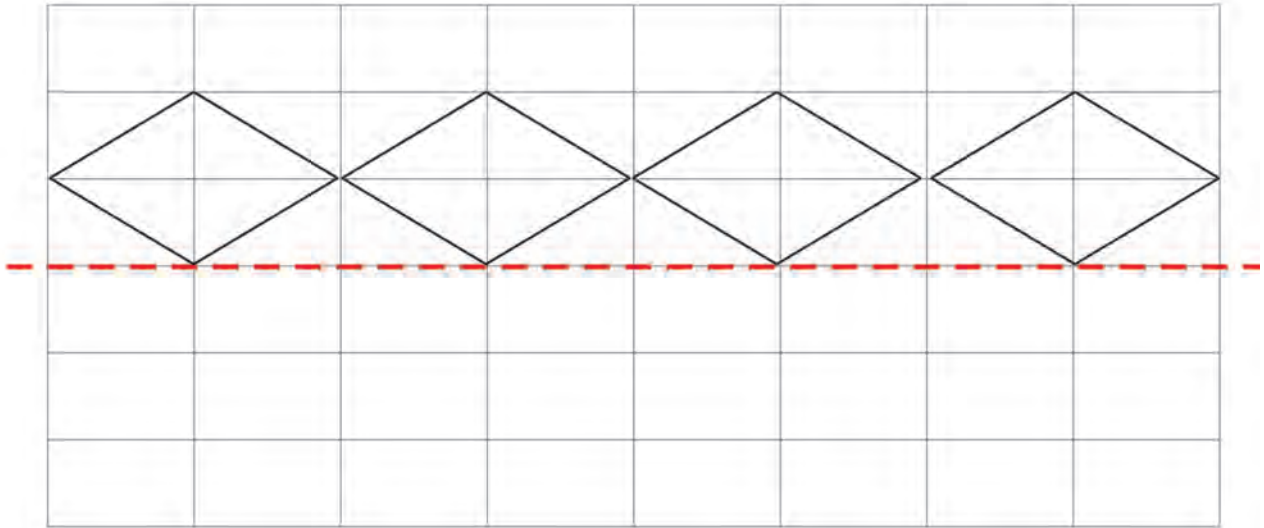


- Συνολικά τα πράσινα κουτάκια είναι
- Συνολικά έχουν μείνει λευκά κουτάκια.



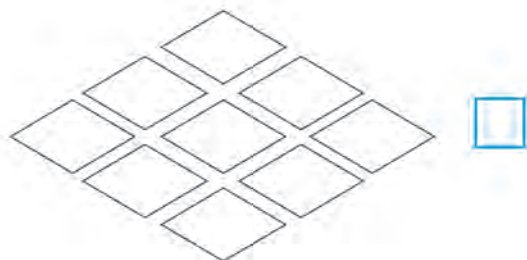
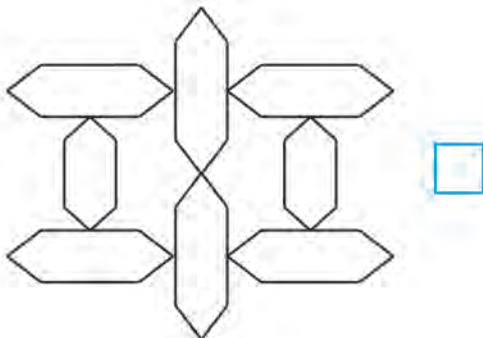
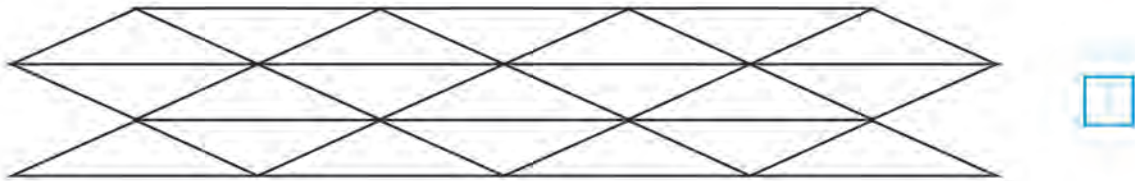
Ενότητα 1

Υ.  Με τον διπλανό μου φτιάχνουμε συμμετρικό σχήμα ως προς τον κόκκινο άξονα που δίνεται. Το χρωματίζουμε ανάλογα.



δ. Βάζω στα σχήματα που είναι συμμετρικά. Μπορώ να τα χρωματίσω χωρίς να χαλάσει η συμμετρία;

Ελέγχω φέρνοντας με τον χάρακα τον άξονα συμμετρίας.



α. Βρίσκω το λάθος. Ξαναγράφω σωστά τους υπολογισμούς.

$13 + 10 = 21$

ή
ή

$35 + 21 = 65$

ή
ή

$67 - 10 = 77$

ή
ή

$82 - 20 = 60$

ή
ή

β. Βρίσκω τους αριθμούς που είναι μικρότεροι από το 60 και τελειώνουν σε 5. Τους γράφω από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο:

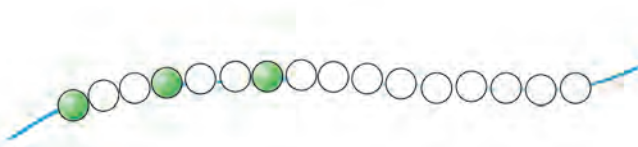
..... < < < < <

γ. Παρατηρώ και χρωματίζω τις χάντρες με τον ίδιο τρόπο κάθε φορά.

Εκτιμώ ποιο κορδόνι έχει τις πιο πολλές χρωματιστές χάντρες. Βάζω στο σωστό:

το πρώτο



το δεύτερο

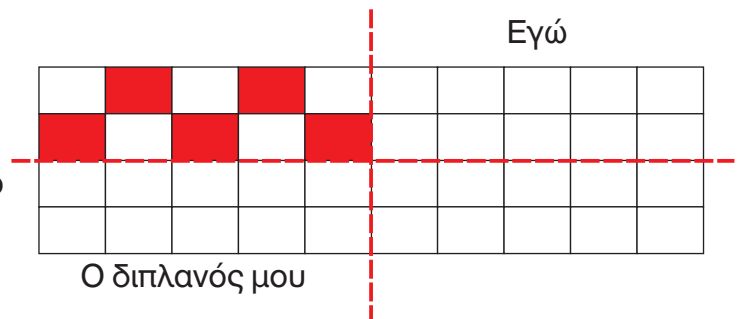


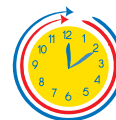
Συμπληρώνω τους πίνακες.

Άσπρες χάντρες	.....
Πράσινες χάντρες	.....
Όλες οι χάντρες	.....

Άσπρες χάντρες	.....
Κόκκινες χάντρες	.....
Όλες οι χάντρες	.....

δ.  Εγώ συμπληρώνω το συμμετρικό του σχήματος.  Στη συνέχεια ο διπλανός μου συμπληρώνει το συμμετρικό του από κάτω με άλλο χρώμα.





ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ε. Βρίσκω τους αριθμούς που λείπουν. Ελέγχω με τον κάθετο άβακα.

• $30 + 10 + 5 = \dots\dots$

• $20 + \dots\dots = 40$

• $85 - 10 = \dots\dots$

• $20 - 10 - 1 = \dots\dots$

• $30 + 30 = \dots\dots$

• $50 + \dots\dots = 90$

• $79 - 1 - 10 = \dots\dots$

• $35 - 5 - 5 = \dots\dots$

• $15 + 13 = \dots\dots$

• $27 + \dots\dots = 32$

• $30 - 10 - 1 = \dots\dots$

• $50 - 1 = \dots\dots$

στ. Στην αυλή της γιαγιάς υπάρχουν 8 κόττες, 7 πάπιες και 6 γάτες. Πόσα συνολικά ζώα έχει η γιαγιά;



Εκτιμώ: Βάζω περίπου 15
περίπου 20



Υπολογίζω με ακρίβεια:



• Στο ψυγείο υπήρχαν 14 ροδάκινα. Εγώ έφαγα 3 και ο αδερφός μου 5. Πόσα ροδάκινα έμειναν;

Εκτιμώ: Βάζω περίπου 10
περίπου 5



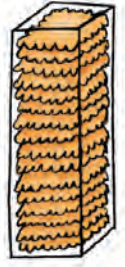
Υπολογίζω με ακρίβεια:

ζ. Ποιους αριθμούς μπορώ να φτιάξω μέχρι το 100 που να έχουν πάνω από 6 δεκάδες και πάνω από 7 μονάδες; Τους γράφω και εξηγώ πώς το βρήκα.

Ελέγχω με τον κάθετο άβακα.



α. Βρίσκω πόσα μπισκότα έφαγαν τα παιδιά.



- Τα 2 παιδιά έφαγαν από 12 μπισκότα το καθένα.

Δηλαδή τα παιδιά έφαγαν συνολικά
 $12 + 12 = \dots$ μπισκότα.



- Τα 25 παιδιά έφαγαν από 1 μπισκότο το καθένα.

Δηλαδή τα παιδιά έφαγαν συνολικά
 25 μπισκότα.

Αν κάθε παιδί έτρωγε 2 μπισκότα ...

Συνολικά όλα τα παιδιά θα έτρωγαν
 $25 + 25 = \dots$ μπισκότα.



- Τα 34 παιδιά έφαγαν από 2 μπισκότα.

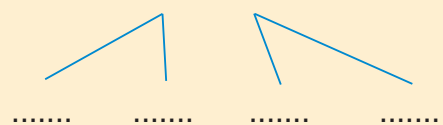
Δηλαδή τα παιδιά έφαγαν συνολικά
 $34 + 34 = \dots$ μπισκότα.



β.  Βρίσκω πόσα περιοδικά διάβασαν τα παιδιά.

- Από τα 28 περιοδικά, τα παιδιά διάβασαν τα μισά περιοδικά.

$$28 = 20 + 8$$



Άρα, τα μισά περιοδικά είναι

- Από τα 42 περιοδικά, τα παιδιά διάβασαν τα μισά περιοδικά.

$$42 = 40 + 2$$



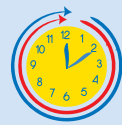
Άρα, τα μισά περιοδικά είναι

- Από τα 84 περιοδικά, τα παιδιά διάβασαν τα μισά περιοδικά.

$$84 = 80 + 4$$



Άρα, τα μισά περιοδικά είναι



γ. Βρίσκω το λάθος και το διορθώνω.

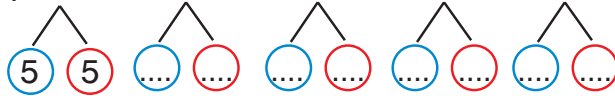


Το μισό του 50 είναι το 24.



$$\begin{array}{r} \Delta \text{ M} \\ 5 \overline{) 0} \end{array}$$

ή $10 + 10 + 10 + 10 + 10$



Άρα, το μισό του 50 είναι

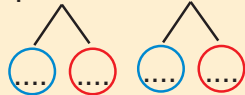
$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots$$

Το μισό του 64 είναι το 33.



$$\begin{array}{r} \Delta \text{ M} \\ 6 \overline{) 4} \end{array}$$

ή $60 + 4$



Άρα, το μισό του 64 είναι

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

Το διπλάσιο του 17 είναι το 24.



$$\begin{array}{r} \Delta \text{ M} \\ 1 \overline{) 7} \end{array} + \begin{array}{r} \Delta \text{ M} \\ 1 \overline{) 7} \end{array}$$

$$\text{ή } 10 + 7 + 10 + 7 = \dots$$

Άρα, το διπλάσιο του 17 είναι $(\dots + \dots) + (7 + 7) = \dots$

Το διπλάσιο του 26 είναι το 46.



$$\begin{array}{r} \Delta \text{ M} \\ 2 \overline{) 6} \end{array} + \begin{array}{r} \Delta \text{ M} \\ 2 \overline{) 6} \end{array}$$

$$\text{ή } \dots + 6 + \dots + \dots =$$

Άρα, το διπλάσιο του 26 είναι

$$(\dots + \dots) + (\dots + \dots) = \dots$$

δ. Τι παρατηρούμε:

• για τα μισά των αριθμών;

ολόκληρο	22	44	66	88
μισό	...	...	...	...

• για τα διπλάσια των αριθμών;

όλο	11	22	33	44
διπλάσιο				



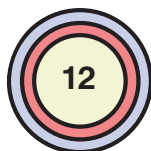
Συζητάμε στην τάξη τις παρατηρήσεις μας.



10

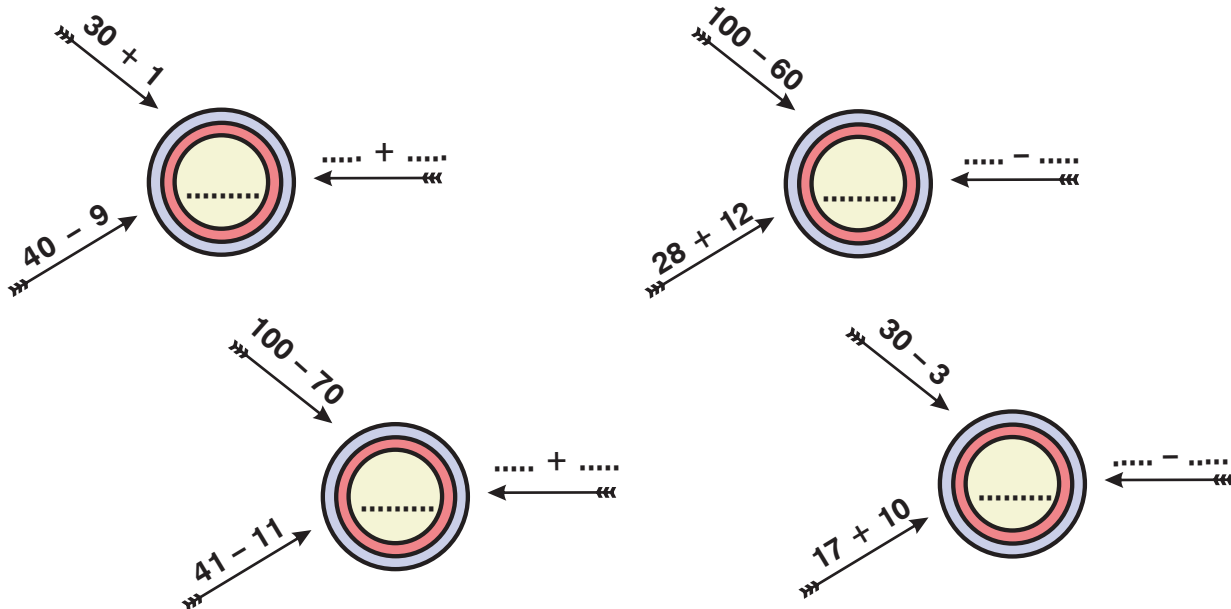
Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με προϋποθέσεις

- α. Φτιάχνω έναν δρόμο με 3 κομμάτια και με συνολικό μήκος όσο λέει ο αριθμός-στόχος. Σημειώνω πόσα εκατοστόμετρα είναι το κάθε κομμάτι του δρόμου μου.

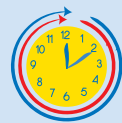


Ο διπλάνος μου φτιάχνει έναν δρόμο με 3 κομμάτια αλλά με συνολικό μήκος διπλάσιο! Δηλαδή εκ.

- β. Βρίσκω ποιος είναι ο αριθμός-στόχος κάθε φορά και μετά προτείνω κι εγώ μια λύση.



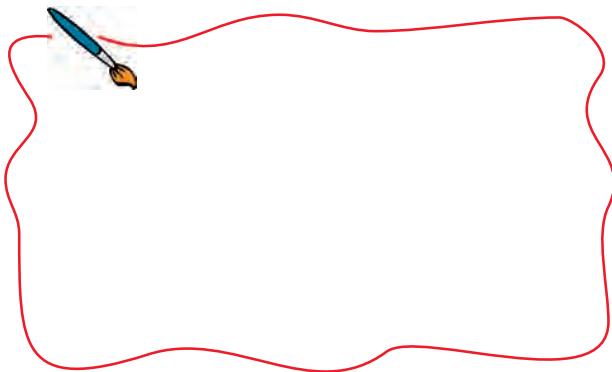
- Σε ποιους από τους παραπάνω υπολογισμούς δυσκολεύτηκα περισσότερο; Εξηγώ:



Ενότητα 2

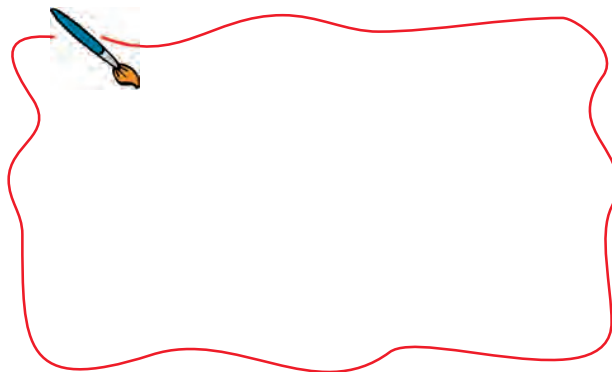
γ. Η Ελένη θέλει να φτιάξει με τη μητέρα της μπισκότα.
 Η μαμά της έφτιαξε 38 μπισκότα. Η Ελένη έφτιαξε 15 μπισκότα.
 Πόσα μπισκότα έφτιαξαν και οι δυο μαζί;

Εκτιμώ: Περίπου



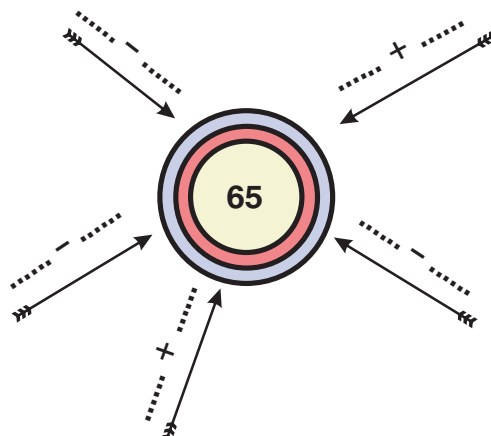
Υπολογίζω και εξηγώ με αριθμούς:

δ. Ο Νικόλας και η ομάδα του ζωγράφισαν 25 αυτοκινητάκια και τα τοποθέτησαν στο κολάζ τους. Πόσα πρέπει να ζωγραφίσουν ακόμα για να έχει το κολάζ 38 αυτοκινητάκια;



Υπολογίζω και εξηγώ με αριθμούς:

ε. Φτιάχνουμε με τον διπλανό μου με δικούς μας τρόπους τον αριθμό-στόχο.



α. Τα παιδιά παίζουν μαντεύοντας.

Χρήστος



Έχω συνολικά 4 €. Στο δεξί χέρι έχω 1 €. Πόσα έχω στο αριστερό;

Άννα



Νικόλας



Ελένη



- Ποια παιδιά μάντεψαν σωστά; Ο Νικόλας και η



Έχω συνολικά 2 € και 50 λ. Στο δεξί χέρι έχω 1 €. Πόσα έχω στο αριστερό;



- Ποια παιδιά μάντεψαν σωστά;



Έχω συνολικά 1 € και 5 λ. Στο δεξί χέρι έχω 50 λ. Πόσα έχω στο αριστερό;



- Ποια παιδιά μάντεψαν σωστά;



Συζητάμε στην τάξη πώς υπολογίζουμε χρησιμοποιώντας κέρματα του ευρώ.

β. Ποια παιδιά υπολόγισαν σωστά; Χρωματίζω κόκκινο το πορτοφόλι τους:



Έχω 1 €.



Έχω 2 €.



Έχω ενάμισι €.



Έχω μισό €.



Ελέγχω την εκτίμησή μου με τα κέρματα του €!



Ενότητα 2

γ. Το Παιχνίδι της Τράπεζας.



Δίνουμε μόνο κέρματα του 1 €.



Δίνουμε μόνο κέρματα των 2 €.



Δίνουμε μόνο κέρματα των 50 λ.



Δίνουμε μόνο κέρματα των 5 λ.



Δίνουμε μόνο κέρματα των 10 λ.



Δίνουμε μόνο κέρματα των 20 λ.



Από ποια ταμεία πέρασαν; Βρίσκουμε 3 διαφορετικές λύσεις για καθένα από τα 2 ζώακια.



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

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

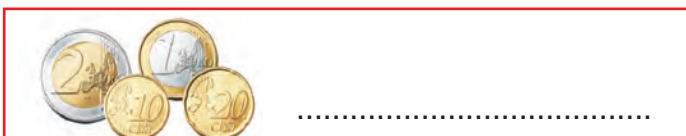
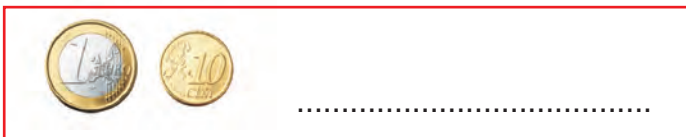
δ. Παρατηρώ και συμπληρώνω στο κόκκινο πλαίσιο όσα λείπουν, για να είναι τόσα χρήματα όσα στο γαλάζιο πλαίσιο.



2 € και 50 λεπτά




2 € και 1 €



α. Υπολογίζω τα ρέστα που θα πάρει κάθε παιδί.

Παιδί	Έδωσε:	Κοστίζει:	Θα πάρει ρέστα; Υπολογίζω:
		15 λ.	$ \begin{array}{c} 20 \lambda. \\ \swarrow \quad \searrow \\ 15 \lambda. \quad \dots\dots \lambda. \text{ ρέστα} \end{array} $
		95 λ.	$ \begin{array}{c} 1 \text{ €} = 100 \lambda. \\ \swarrow \quad \searrow \\ 95 \lambda. \quad \dots\dots \lambda. \text{ ρέστα} \end{array} $
		1 € και 20 λ.	$ \begin{array}{c} 2 \text{ €} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 1 \text{ €} \quad 1 \text{ €} = 100 \lambda. \\ \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad 20 \lambda. \quad \dots\dots \lambda. \text{ ρέστα} \end{array} $

• Ποιο παιδί πήρε τα περισσότερα ρέστα;

β.  Ο Νικόλας είχε μαζέψει στον κουμπάρά του 3 € και 25 λ. σε κέρματα μικρής αξίας (μικρότερα του 1 €). Ο αδερφός του πρότεινε να του δώσει 6 κέρματα των 50 λ. το καθένα και να πάρει τα ψιλά.

Αν ο Νικόλας κάνει την ανταλλαγή, η αξία των χρημάτων του θα αυξηθεί ή θα μειωθεί;

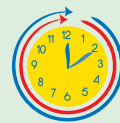
.....



Ελέγχουμε με τα ψεύτικα ευρώ.



Συζητάμε στην τάξη τη λύση που βρήκαμε.



γ. Στον κινηματογράφο.



Ο Χρήστος ήθελε να αγοράσει στο διάλειμμα ένα αναψυκτικό και ένα ποπκόρν. Είχε 2 €. Το αναψυκτικό έκανε 1 € και 30 λ. Το ποπκόρν έκανε 1 € και 50 λ.

Είχε αρκετά χρήματα για να αγοράσει και τα δύο;

Εκτιμώ:

Ελέγχω την εκτίμησή μου χρησιμοποιώντας τα ψεύτικα ευρώ και τη ζωγραφική.



Είχε

Το αναψυκτικό και το ποπκόρν κοστίζουν:

- Πόσα χρήματα έπρεπε να δώσει ο Χρήστος ώστε να πάρει ρέστα 10 λεπτά;

Εκτιμώ: Περίπου

Υπολογίζω με ακρίβεια:

δ. Η Ελένη έχει 6 €. Σε ποια παιχνίδια μπορεί να παίξει ώστε να της μείνει ακριβώς 1 €;



- αυτοκινητάκια
2 € ο γύρος



- τρενάκι 1 € και 50 λ. ο γύρος



- ψάρεμα
1 €
το παιχνίδι



- μύλος
1 € και 80 λ. ο γύρος



Προτείνω μια ιδέα:

Ελέγχω την ιδέα μου με ψεύτικα ευρώ, ζωγραφική και αριθμογραμμή.

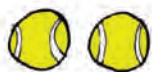


13

Γνωρίζω καλύτερα τα γεωμετρικά στερεά

α. Γράφω πάνω από κάθε αντικείμενο το γεωμετρικό στερεό που μου θυμίζει:

.....



Γράφω κάποια αντικείμενα για κάθε γεωμετρικό στερεό που μου το θυμίζουν:

.....

.....



β. Παιχνίδια με το τάγκραμ.

Από πόσα κομμάτια αποτελείται το παιχνίδι του τάγκραμ;

Πόσα κομμάτια είναι τρίγωνα;

Πόσα κομμάτια είναι τετράγωνα;

Όλα μαζί τα κομμάτια κατασκεύασαν ένα

Τα κόκκινα τρίγωνα σχηματίζουν μαζί ένα μεγαλύτερο



- Παίζω με τα κομμάτια του τάγκραμ και φτιάχνω τα διπλανά σχέδια:



- Με τον διπλανό μου και με τα κομμάτια και από τα δύο τάγκραμ φτιάχνουμε ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο:





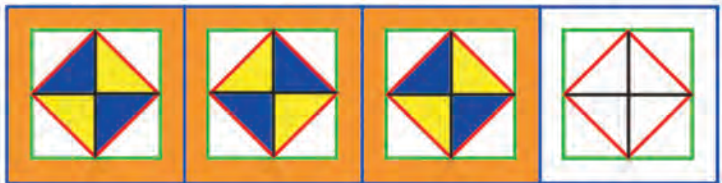
γ. Φτιάχνω με **κόκκινο** χρωματιστό μολύβι 1 ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΖΗΘΙ και ένα τετράγωνο ΑΒΓΔ.



Ο διπλανός μου φτιάχνει με τον χάρακα από κάτω 1 ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΚΛΜΝ και ένα τετράγωνο ΠΡΣΤ πιο μεγάλο από το δικό μου.



δ. Παρατηρώ προσεχτικά το σχέδιο και χρωματίζω με τα κατάλληλα χρώματα το υπόλοιπο. Ποια γεωμετρικά σχήματα αναγνωρίζω στο διπλανό σχήμα;

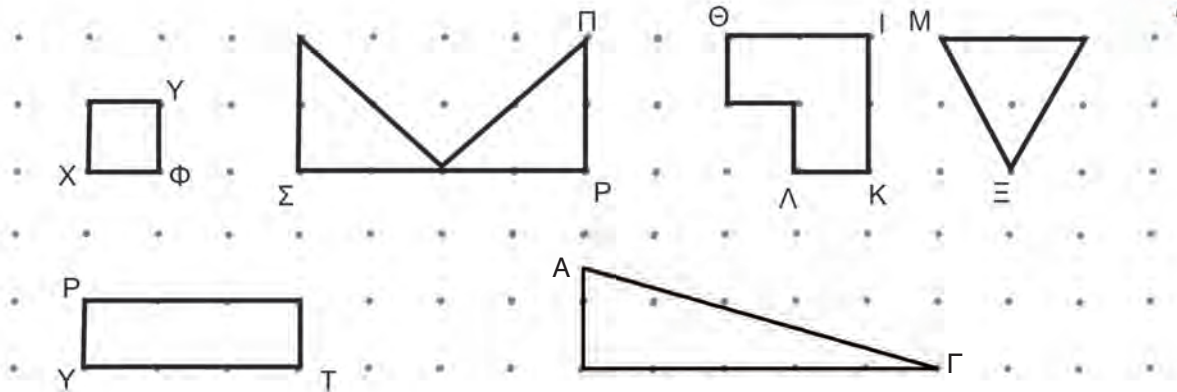


Τα περιγράφω:

Blank area for describing the shapes



α. Τα παιδιά έφτιαξαν με τον χάρακα γεωμετρικά σχήματα. Σε κάθε κορυφή έβαλαν και από ένα γράμμα της αλφαβήτας. Συμπληρώνω τα γράμματα που λείπουν:



- Χρωματίζω όσα γεωμετρικά σχήματα έχουν περισσότερες από 3 πλευρές.

β. Ποιες σημαίες έχουν ορθογώνιο παραλληλόγραμμο; Βάζω



Ελληνική



Τσέχικη



Κουβειτιανή



Γερμανική

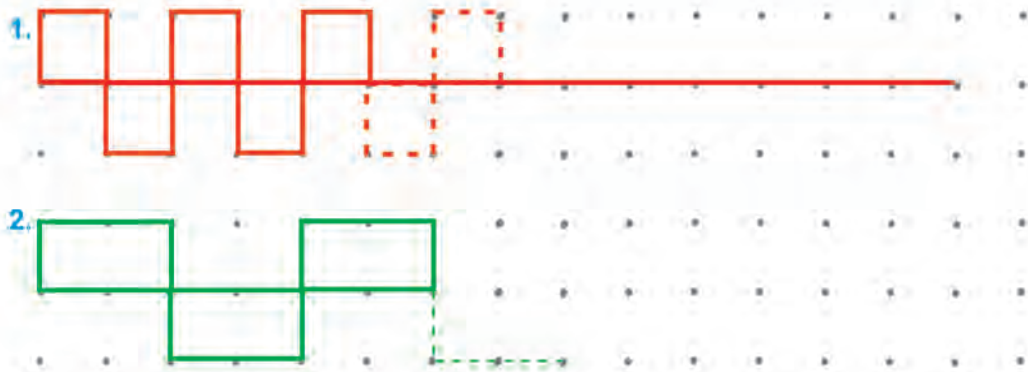


- Φτιάχνω κι εγώ μια σημαία με διάφορα σχήματα. Τη χρωματίζω με διάφορα χρώματα.





γ.  Παρατηρώ προσεχτικά και συνεχίζω. Χρησιμοποιώ τα ίδια χρώματα.



• Σε ποιο σχέδιο υπάρχουν τετράγωνα; Υπογραμμίζω το σωστό.

Στο **κόκκινο**.


Στο **πράσινο**.

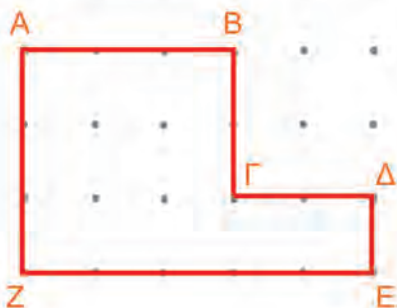
• Σε ποιο σχέδιο υπάρχουν ορθογώνια παραλληλόγραμμα; Υπογραμμίζω το σωστό.

Στο **κόκκινο**.

Στο **πράσινο**.



δ.  Ο Νικόλας έφτιαξε ένα πολύγωνο. Φτιάχνω και εγώ ένα πολύγωνο με διπλάσιο αριθμό πλευρών.



Το πολύγωνο του Νικόλα έχει 6 πλευρές.

Το δικό μου πολύγωνο έχει πλευρές.



α. Φτιάχνω ένα τετράγωνο ΑΒΓΔ που κάθε πλευρά του να έχει μήκος 4 εκατοστόμετρα.



• Φτιάχνω ένα τετράγωνο ΖΗΘΙ, που έχει περίμετρο 8 εκ.



- Η περίμετρος του τετραγώνου:
 - ΑΒΓΔ είναι $\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$ εκ.
 - ΖΗΘΙ είναι $\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$ εκ.

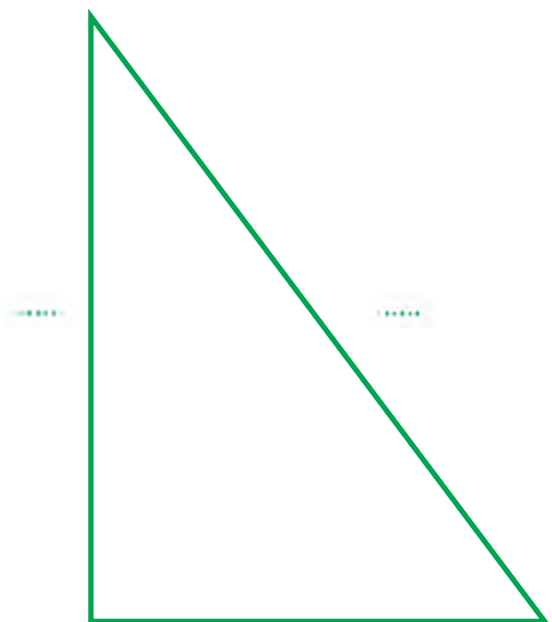
β. Παρατηρώ προσεχτικά. Με τον χάρακα μετρώ και γράφω πόσα εκατοστόμετρα είναι η πλευρά του κάθε σχήματος. Υπολογίζω το μήκος που έχει η περίμετρος κάθε σχήματος.



Περίμετρος =



Περίμετρος =

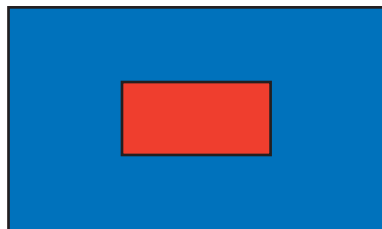


Περίμετρος =



Ενότητα 2

γ. Είναι η περίμετρος του μπλε ορθογώνιου παραλληλόγραμμου διπλάσια από του κόκκινου;



Εκτιμώ:

- Ελέγχω την απάντησή μου μετρώντας με τον χάρακα.

Το κόκκινο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει περίμετρο:

Το μπλε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει περίμετρο:

δ. Με ποιο από τα διπλανά σχήματα αντιστοιχεί η περίμετρος;

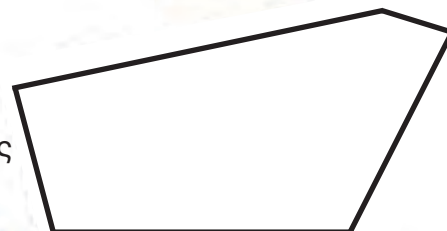
2 εκ. + 2 εκ. + 2 εκ. + 2 εκ. •

• Τετράγωνο



3 εκ. + 2 εκ. + 3 εκ. + 2 εκ. •

• Πολύγωνο με διαφορετικές πλευρές



3 εκ. + 1 εκ. + 2 εκ. + 4 εκ. + 5 εκ. •

• Τρίγωνο



3 εκ. + 4 εκ. + 5 εκ. •

• Ορθογώνιο παραλληλόγραμμο



- Ποιο γεωμετρικό σχήμα έχει τη μεγαλύτερη περίμετρο;



Εκτιμώ:

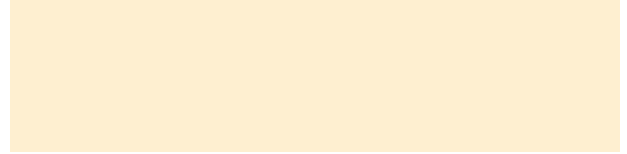
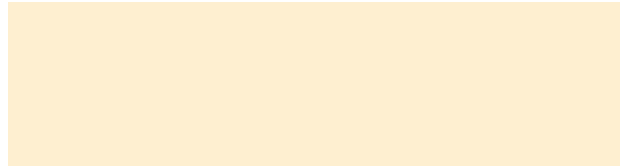


Συζητάμε στην τάξη τον τρόπο που σκεφτήκαμε για να καταλήξουμε στο σχήμα με τη μεγαλύτερη περίμετρο.

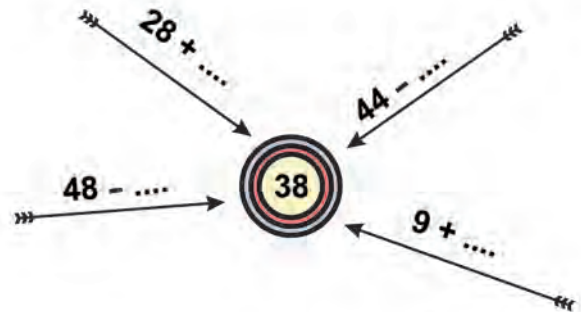
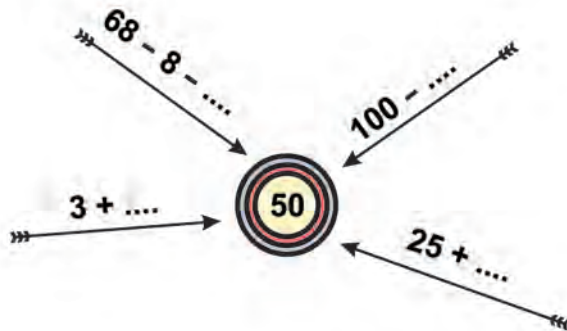


α. Βρίσκω το λάθος και το διορθώνω.

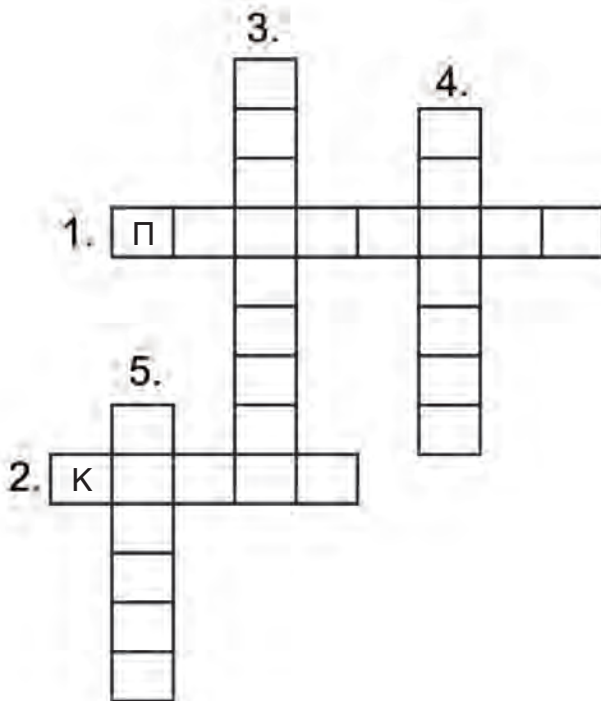
- Τα  και  είναι διπλάσια από το 1 € και 1 λ.
- Το διπλάσιο του 36 είναι το 68.



β. Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



γ. Συμπληρώνω το σταυρόλεξο.



Οριζόντια

1.  είναι το όνομά της.


2.  είναι το όνομά του.

Κάθετα

3.  είναι το όνομά του.

4.  είναι το όνομά του.

5.  είναι το όνομά του.

δ.  Φτιάχνουμε με τα κομμάτια του τάγκραμ ένα ορθογώνιο, ένα πλάγιο παραλληλόγραμμο και όποιο άλλο σχήμα θέλουμε από τις φιγούρες του Παραρτήματος.





ΕΝΟΤΗΤΑ 2

ε. Φτιάχνω ένα τετράγωνο **ΑΒΓΔ**. Ο διπλανός μου φτιάχνει ένα μεγαλύτερο **ΚΛΜΝ**.

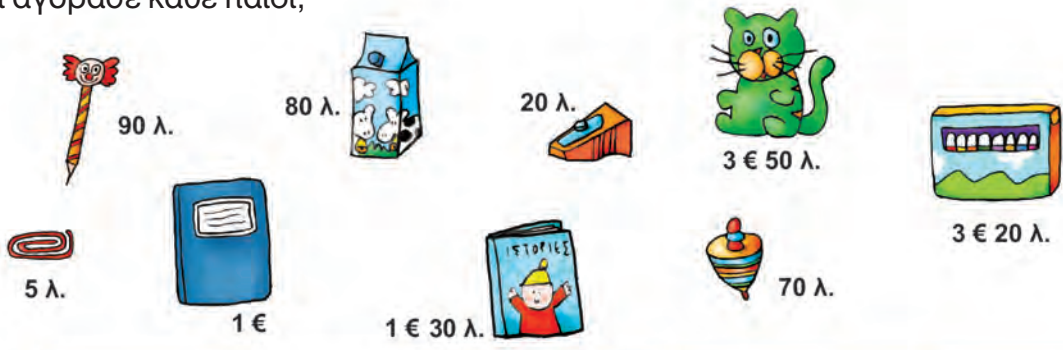


Βρίσκω το μήκος που έχει γύρω γύρω (περίμετρος) κάθε τετράγωνο.

Η περίμετρος του **ΑΒΓΔ** είναι:

Η περίμετρος του **ΚΛΜΝ** είναι:

στ. Τι αγόρασε κάθε παιδί;



Έδωσε:	Πήρε ρέστα:	Αγόρασε:
	
	
	



Παιχνίδι στα 20

Σκοπός: Στρατηγικές επίλυσης προβλήματος - νοεροί υπολογισμοί έως το 20.

Υλικό: Παράρτημα Βιβλίου Μαθητή, ένα ζάρι.

Πώς παίζεται: 2 παίκτες (ή 2 ομάδες παιδιών). Ξεκινάει ο παίκτης που θα φέρει τον μεγαλύτερο αριθμό.

Κανόνες: Κάθε παίκτης μπορεί να προχωρήσει 1 ή 2 βήματα. Κερδίζει όποιος φτάσει πρώτος στο 20.

Παίζεται τουλάχιστον 4 φορές ώστε οι παίκτες να αναρωτηθούν με ποιον τρόπο μπορείς να κερδίζεις πάντα.



Ζάρια και αριθμοί

Σκοπός: Σχηματισμός διψήφιων και τριψήφιων αριθμών - νοεροί υπολογισμοί.

Υλικό: 4 ή 6 ζάρια διαφορετικού χρώματος (π.χ. 2 άσπρα, 2 μπλε, 2 κόκκινα).

Πώς παίζεται: 2 παίκτες ή 2 ομάδες, πρόχειρο σημειωματάριο, μολύβι.

Κανόνες: Κάθε παιδί ρίχνει μια ζαριά (με δύο διαφορετικού χρώματος ζάρια αν θέλουμε να φτιάξουμε διψήφιους, και τρία διαφορετικού χρώματος αν θέλουμε να φτιάξουμε τριψήφιους). Αποφασίζουμε τι δείχνουν «τα ματάκια» κάθε ζαριού, π.χ. το κόκκινο ζάρι δείχνει μονάδες, το μπλε δεκάδες και το άσπρο εκατοντάδες. Αν φτιάχνουμε διψήφιους, χρησιμοποιούμε, λόγου χάρη, ένα κόκκινο και ένα μπλε. Κάθε παίκτης ρίχνει μια ζαριά. «Διαβάζει» τις κουκκίδες κάθε ζαριού και καταγράφει τον αριθμό που έφτιαξε (π.χ., αν το μπλε ζάρι δείχνει 4 και το κόκκινο 3, τότε ο αριθμός είναι 43).

Στη συνέχεια παίζει ο άλλος παίκτης ή ομάδα. Μετά από 10 ριξιές κάθε παίκτης αθροίζει τους αριθμούς του. Κερδίζει όποιος έχει φτιάξει το μεγαλύτερο άθροισμα.

Κερδίζει όποιος χάνει

Σκοπός: Κατασκευή τριγώνων ή τετράγωνων αριθμών, νοεροί υπολογισμοί.

Υλικό: Καπάκια, κοχύλια, βότσαλα, 1 ζάρι.

Πώς παίζεται: 2 παίκτες ή 2 ομάδες παίζουν εναλλάξ.

Κάθε παίκτης έχει τον ίδιο αριθμό από το εποπτικό υλικό (καπάκια, βότσαλα) και φτιάχνει από ένα τετράγωνο ή τρίγωνο ως εξής:

- τρίγωνο: πρώτη σειρά 4 καπάκια, δεύτερη σειρά 3 καπάκια, τρίτη σειρά 2 καπάκια, τέταρτη σειρά 1 καπάκι (σύνολο 10).
- τετράγωνο: Με 4 σειρές από 4 καπάκια.
- ορθογώνιο παραλληλόγραμμο: Με 5 σειρές από 2 κοχύλια.

Κανόνες: Ο παίκτης που παίζει πρώτος δίνει στον συμπαίκτη του τόσα αντικείμενα από το σχήμα του όσα λέει το ζάρι. Κερδίζει όποιος παίκτης δώσει πρώτος στον συμπαίκτη του όλο το εποπτικό υλικό του.



Πού είναι οι αριθμοί;

Σκοπός: Αναγνώριση αριθμών στην αριθμογραμμή - προσανατολισμός.

Υλικό: Μεζούρα και 10 μανταλάκια ή συνδετήρες για κάθε παίκτη ή ομάδα, μια κλεψύδρα, πίνακας και κιμωλίες/σημειωματάριο.

Πώς παίζεται: Παίζεται από 2 παίκτες τουλάχιστον. Κάθε παίκτης έχει γράψει το όνομά του στον πίνακα. Όταν ένας παίκτης κερδίζει βαθμό, ο δάσκαλος/γονιός βάζει στο όνομα του παιδιού τον αριθμό 1.

Κανόνες: Ο δάσκαλος/γονιός φωνάζει έναν αριθμό από το 0-100 και γυρνάει την κλεψύδρα. Κάθε παίκτης βάζει τον συνδετήρα ή το μανταλάκι πάνω στον ίδιο αριθμό (που άκουσε) και ο οποίος υπάρχει στη μεζούρα του, πριν τελειώσει ο χρόνος (πριν αδειάσει η άμμος στην κλεψύδρα). Αν τα καταφέρει, παίρνει 1 βαθμό. Αν όχι, δεν παίρνει βαθμό. Ο δάσκαλος/γονιός, μόλις τελειώσει ο χρόνος, λέει έναν άλλο αριθμό από το 0-100. Κάθε παίκτης επαναλαμβάνει τη διαδικασία. Το παιχνίδι τελειώνει όταν ο δάσκαλος έχει πει 10 αριθμούς. Κερδίζει όποιος πάρει τους περισσότερους βαθμούς.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗ Β΄ ΤΑΞΗ (ΣΧΕΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ, ΘΕΜΑ, ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ)

1, 18

Η σχολική μου τσάντα

Συζήτηση για τους κανόνες της τάξης και το καθημερινό πρόγραμμα στο σπίτι, ζωγραφίζουν την οικογένειά τους, σχετικά μαθήματα στη Μελέτη Περιβάλλοντος για την οικογένεια και την κοινότητα όπου ζουν, γράφουν τους κανόνες που ισχύουν στο σπίτι τους, τις συνέπειες αν δεν τους εφαρμόζουν, και αντίστοιχα συζητούν για τη χρησιμότητα των κανόνων της τάξης.

- Μαθηματικά.
- Θεατρικό παιχνίδι.
- Γλώσσα.
- Λογοτεχνία: *Η πρώτη μέρα στο σχολείο*, εκδ. Σύγχρονοι Ορίζοντες, *Τιμπιλί*, εκδ. Πατάκη, *Οικογένεια Τιρμπουσόν*, εκδ. Ζεβρόδειλος, *Οι ιστορίες μιας αυτόματης γιαγιάς*, εκδ. Πατάκη.
- Μελέτη Περιβάλλοντος.

8, 14, 16

Η συμμετρία στη ζωή μας

Αναγνώριση σε καθημερινά αντικείμενα, έργα τέχνης, στη φύση, κατασκευές με χαρτί ή άλλα καθημερινά αντικείμενα, σελιδοδείκτης, αποκριάτικη μάσκα, κάρτες, στολίδια.

- Μαθηματικά.
- Αισθητική Αγωγή.

11, 40

Η ιστορία των ελληνικών κερμάτων από τα παλιά χρόνια ως σήμερα

Εκπαιδευτική επίσκεψη σε μουσείο, πληροφορίες από το διαδίκτυο, μαθήματα σχετικά με τις ανάγκες των ανθρώπων και με το εμπόριο.

- Μαθηματικά.
- Αισθητική Αγωγή.
- Λογοτεχνία (Μυθολογία).
- Μελέτη Περιβάλλοντος.

13, 15, 46, 38, 44, 50 Κατασκευές με καθημερινά υλικά

Αγωγή καταναλωτή

Μόλυνση του περιβάλλοντος/Ανακύκλωση

Πληροφορίες για οικολογικές οργανώσεις στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, εθνικοί δρυμοί, δάση, σπάνια ζώα και φυτά, το περιβάλλον της πόλης, προβλήματα, ζωγραφική, έρευνα. Κατασκευή ερωτηματολογίου σχετικά με τις καταναλωτικές συνήθειες και τις συνέπειες στο περιβάλλον.

Πώς γίνεται το τυρί, το χαρτί κτλ. Μαθήματα σχετικά στη Μελέτη Περιβάλλοντος, συζήτηση για το Ινστιτούτο Καταναλωτή (ΙΝ.ΚΑ.). Διαβάζουν ετικέτες προϊόντων (ημερομηνία παραγωγής και λήξης). Συζητούν για τις συσκευασίες (μόλυνση περιβάλλοντος). Κάνουν έρευνα για τα αγαπημένα τους προϊόντα. Κάνουν κολάζ με συσκευασίες προϊόντων. Γράφουν για το αγαπημένο τους προϊόν.

- Μαθηματικά.
- Μελέτη Περιβάλλοντος.
- Λογοτεχνία: *Η λίμνη με τις χάρτινες βαρκούλες*, εκδ. Ζεβρόδειλος.
Ουδέν πρόβλημα, εκδ. Ζεβρόδειλος.
- Αισθητική Αγωγή.
- Γλώσσα.

8, 14, 16, 31 Τα μοτίβα στη ζωή μας και στη λαϊκή μας παράδοση

Κολάζ από εικόνες ή ζωγραφίες των παιδιών, έκθεση με δημιουργίες των παιδιών: σελιδοδείκτες, κάρτες, πιάτα, εξώφυλλα σε λογοτεχνικά βιβλία, μάσκες, καπέλα κτλ.

- Μαθηματικά.
- Αισθητική Αγωγή.
- Μελέτη Περιβάλλοντος.

4, 17, 32, 33, 38, 39, 42, 50 Μετράμε τον χρόνο

Βρίσκουμε πώς οι άνθρωποι μετρούσαν τον χρόνο από τις παλαιότερες εποχές ως σήμερα. Κατασκευή ημερολογίου. Φυτεύουν όσπρια και κρατάνε ημερολόγιο ανάπτυξης των φυτών. Κατασκευή ρολογιού.

Οι ασχολίες των ανθρώπων κάθε εποχή και οι αλλαγές στη φύση: εποχιακά επαγγέλματα ή εργασίες.

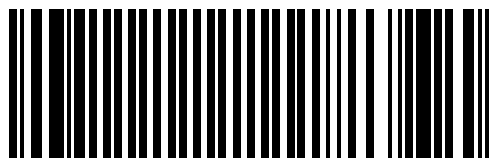
- Μαθηματικά.
- Λογοτεχνία.
- Μελέτη Περιβάλλοντος.
- Αισθητική Αγωγή.
- Θεατρικό Παιχνίδι.
- Γλώσσα.
- Λογοτεχνία: *Οι 4 εποχές της Ανδρουτσοπούλου*, εκδ. Πατάκη.

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 κλειψίτυπο 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, Έρευνας και Θρησκευμάτων / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.



Κωδικός Βιβλίου: 0-10-0037
ISBN Set 978-960-06-2493-9
Τ.Α΄ 978-960-06-2494-6



(01) 000000 0 10 0037 5