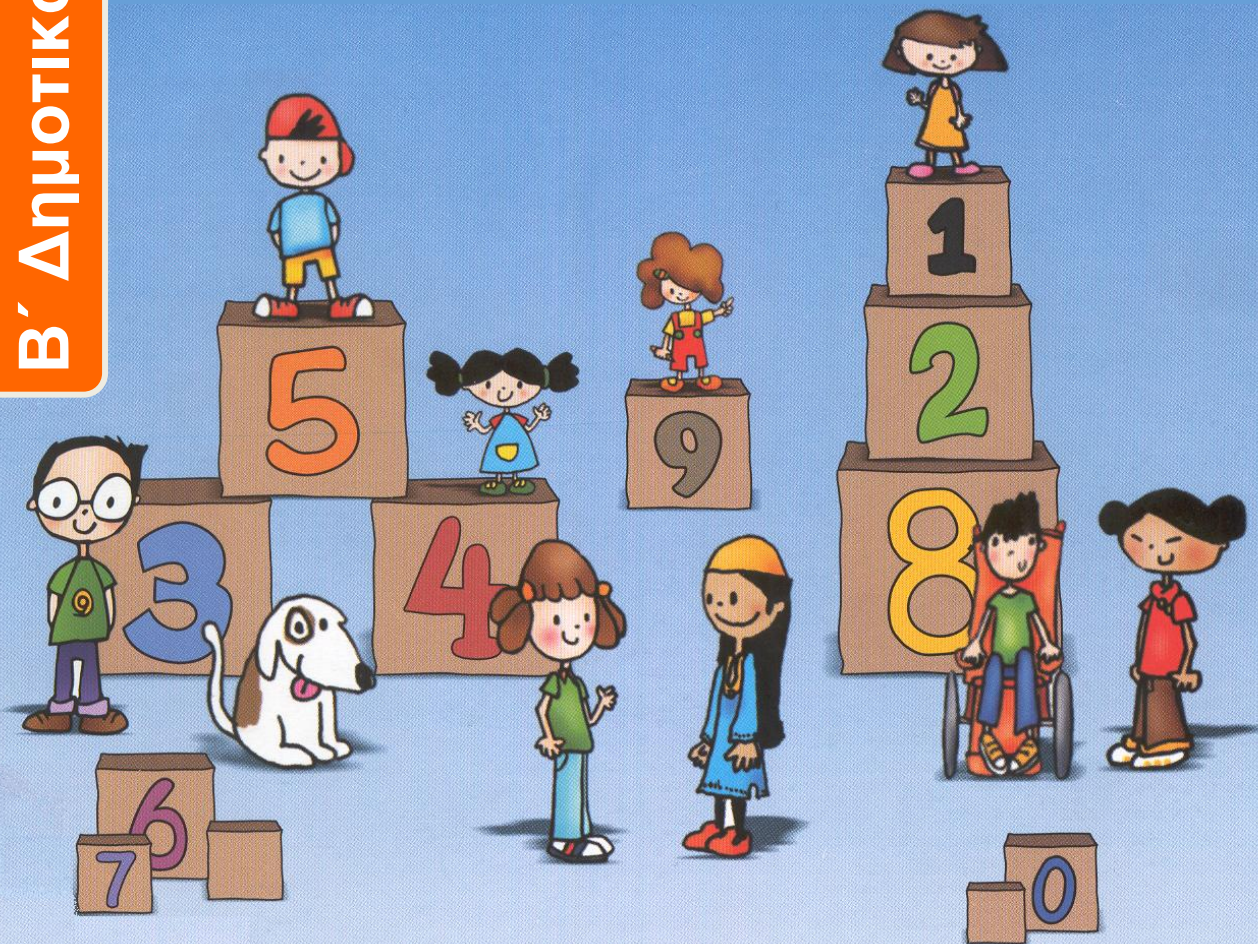


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Γιώργος Καργιωτάκης Αλεξάνδρα Μαραγκού
Νατάσσα Μπελίτσου Βασιλική Σοφού

Μαθηματικά

Β΄ Δημοτικού



Τετράδιο εργασιών

α΄ τεύχος

Μαθηματικά
Β΄ Δημοτικού
Τετράδιο εργασιών
α΄ τεύχος

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Γιώργος Καργιωτάκης, Εκπαιδευτικός
Αλεξάνδρα Μαραγκού, Εκπαιδευτικός
Νατάσσα Μπελίτσου, Εκπαιδευτικός
Βασιλική Σοφού, Εκπαιδευτικός

ΚΡΙΤΕΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ

Μαρία Νικολακάκη, Λέκτορας του Πανεπιστημίου
Θεσσαλίας
Στέφανος Παπαστεργιόπουλος, Σχολικός Σύμβουλος
Μιχαήλ Σκαλοχωρίτης, Εκπαιδευτικός

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ

Σοφία Τουλιάτου, Σκιτσογράφος - Εικονογράφος

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Ο ανάδοχος της συγγραφής

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ

Γεώργιος Τύπας, Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού
Ινστιτούτου

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ

Ιωάννης Ζιάρραγκας, Εκπαιδευτικός

ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Σπύρος Βερύκιος, Εικαστικός Καλλιτέχνης

ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ACCESS Γραφικές Τέχνες Α.Ε.

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
& ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»**

**Γιώργος Καργιωτάκης Αλεξάνδρα Μαραγκού
Νατάσσα Μπελίτσου Βασιλική Σοφού**

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ

Μαθηματικά

Β΄ Δημοτικού

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.**

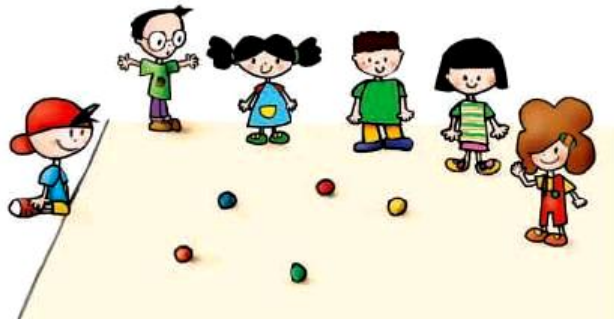
**Η προσαρμογή του βιβλίου έγινε από την Ομάδα
ανάπτυξης ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού
προσβάσιμου από αμβλύωπες μαθητές, του έργου
«Σχεδιασμός και Ανάπτυξη προσβάσιμου
εκπαιδευτικού και εποπτικού υλικού για μαθητές με
αναπηρίες – Οριζόντια Πράξη»**

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



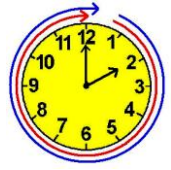
- χρήση εποπτικού υλικού



- χρήση χάρακα ή γνώμονα



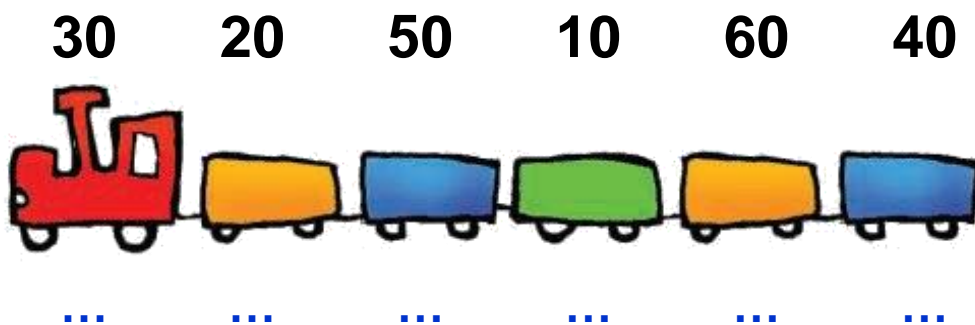
- φάκελος μαθητή



α. Βρίσκω τα λάθη. Ξαναγράφω σωστά.

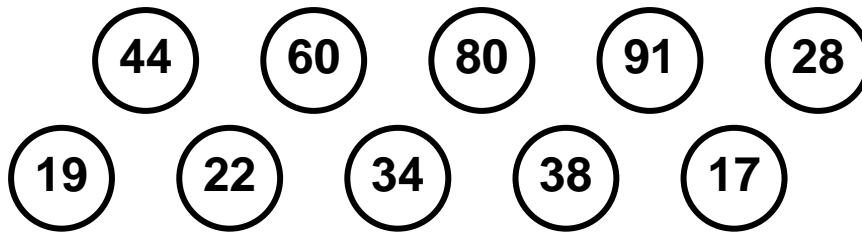


β. Οι αριθμοί έχασαν τη θέση τους. Τους τοποθετώ στη σωστή θέση.



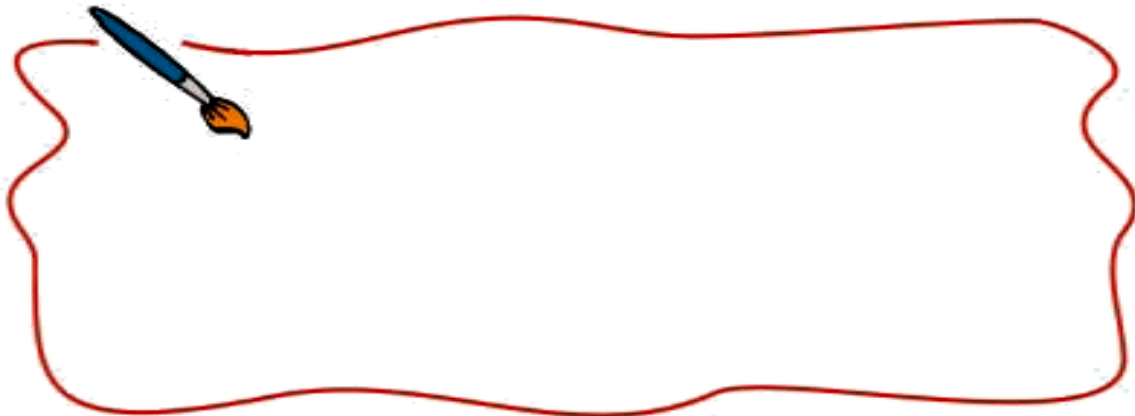
Διερεύνηση - υπενθύμιση βασικών γνώσεων από την Α' Τάξη.

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:

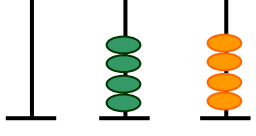

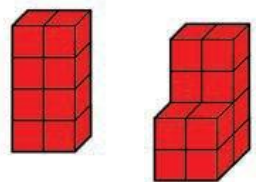
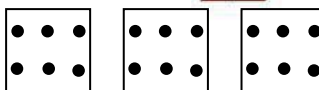


	Δ	Μ	
	□	□	
-	□	□	

Τα κορίτσια είναι:

	Δ	Μ	
	□	□	
+	□	□	

Όλα τα παιδιά είναι:

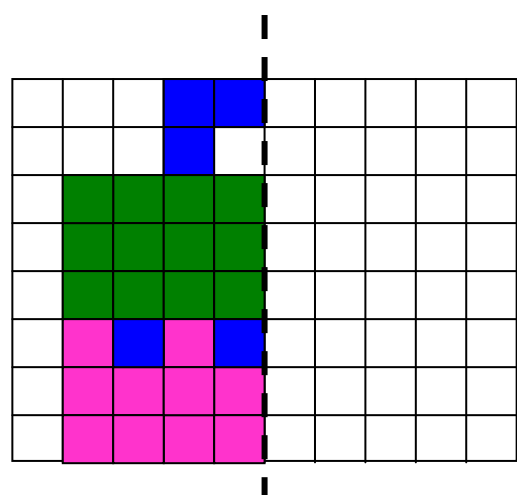
ε.  Κατασκευάζω τους αριθμούς με: τον άβακα, τους κύβους, τα ζάρια και τα ψεύτικα νομίσματα. Ύστερα μετρώ προσεχτικά και αντιστοιχίζω μόνο όσα είναι ίσα:

	•	16
	•	20
	•	44
	•	18
	•	26
	•	

Τοποθετώ τους αριθμούς από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο

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

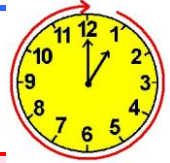
στ. Παρατηρώ προσεχτικά και φτιάχνω το άλλο μισό. Στη συνέχεια μετρώ τα κουτάκια και συμπληρώνω τον πίνακα.



Εννέα 9 / 7

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





α. Συμπληρώνω τον πίνακα.

Με λέξεις	Με κυβάρια		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

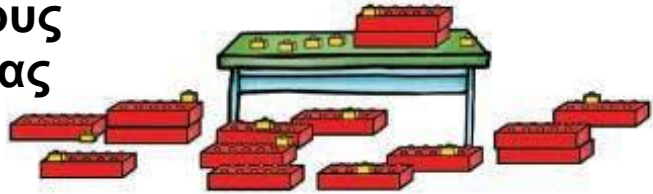
Η δεκάδα στους αριθμούς ως το 100. Γραφή, ανάγνωση, σύγκριση. Νοερί υπολογισμοί.

- Βάζω τους παραπάνω αριθμούς στην αριθμογραμμή.

24



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



- Συμπληρώνω τον πίνακα.

Με λέξεις	Με ψηφία	Με άβακα
.....		$\begin{array}{c} | \\ | \\ | \\ \hline \end{array}$
.....		$\begin{array}{c} | \\ | \\ | \\ \hline \end{array}$

γ. Αντιστοιχίζω όσα είναι ίσα.

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

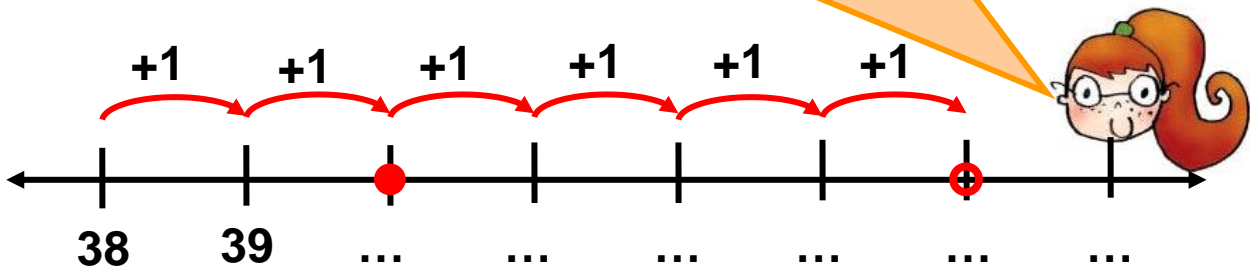
δ. Παρατηρώ προσεχτικά. Μετά συμπληρώνω όπως το παράδειγμα.

- Παράδειγμα:

τριάντα οχτώ και έξι

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

Χρησιμοποιώ τα δάχτυλά μου ή την αριθμογραμμή.



Υπολογίζω πιο γρήγορα!



$$38 + \boxed{2} = 40$$

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

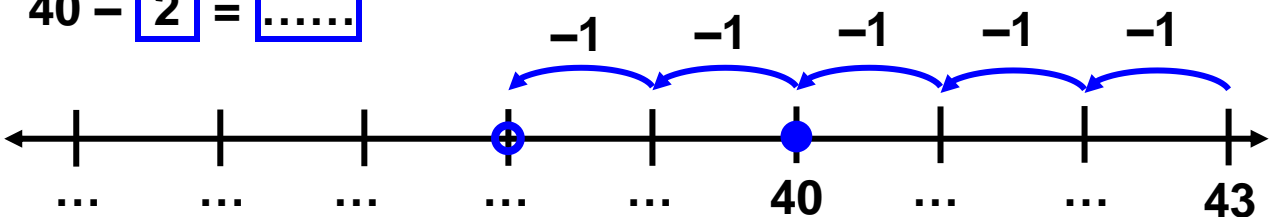
- **Σαράντα τρία μείον πέντε**

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

$$5 = 3 + 2$$

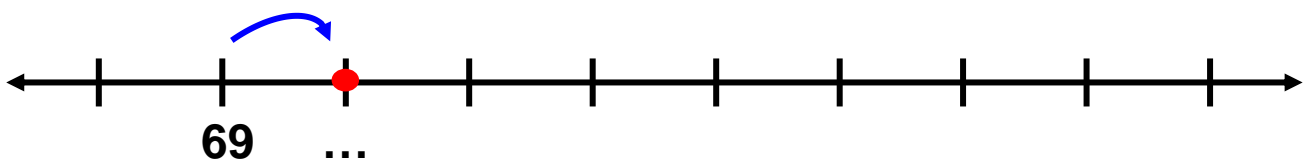
$$43 - \boxed{3} = 40$$

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



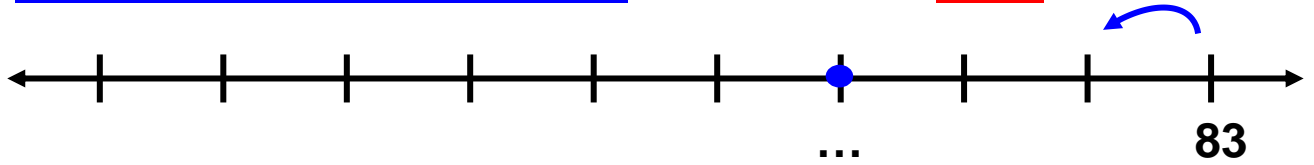
- **Εξήντα εννιά και επτά**

$$69 + 7 = \boxed{\dots}$$



- Ογδόντα τρία μείον οχτώ

$$83 - 8 = \dots\dots$$

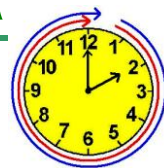


ε. Βάζω στη σωστή αριθμοσειρά.

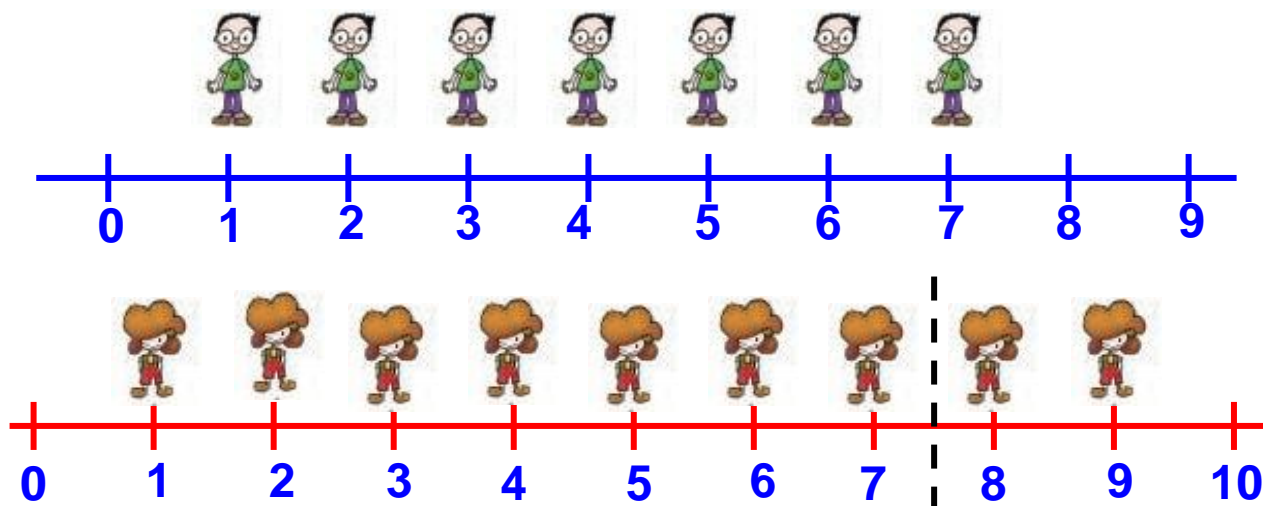
- 13, 18, 21, 24, 28, 31

- 57, 54, 51, 48, 45

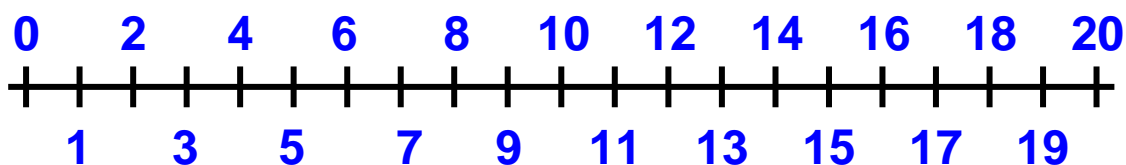




α. Στην τάξη της Ελένης υπάρχουν πιο πολλά κορίτσια. Τα κορίτσια είναι 2 περισσότερα από τα αγόρια:



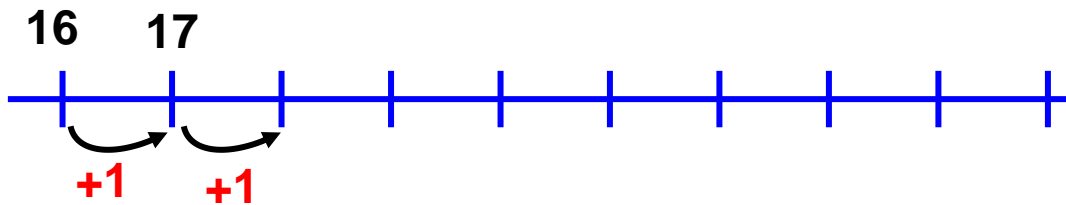
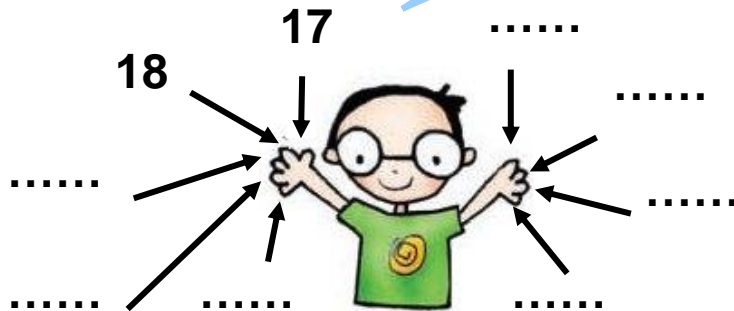
• Πόσα είναι όλα τα παιδιά στην τάξη της Ελένης;
Δείχνω στην αριθμογραμμή:



Ανάδειξη στρατηγικών οργάνωσης και διαχείρισης των δεδομένων ενός προβλήματος: Πίνακας, ζωγραφικής, εποπτικό υλικό.

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

Υπολογίζω
με τα δάχτυλα.



$$16 + \square = 20$$

$$20 + \square = 25$$

Συνολικά παιδιά.

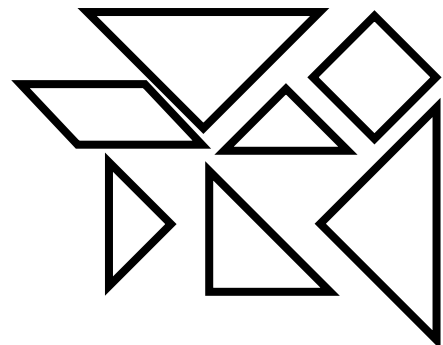
Υπολογίζω
με το πάτημα
στη δεκάδα.



Επαληθεύω με τη βοήθεια της αριθμογραμμής:

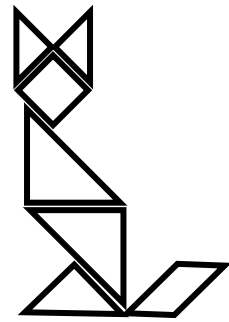
$$16 + \dots = 25 \quad \text{ή} \quad 25 - \dots = 16.$$

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



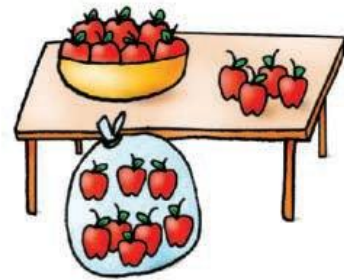
Στη συνέχεια χρωματίζω
με τον ίδιο τρόπο
τα κομμάτια στη φιγούρα.

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.

$$19 = 8 + 11$$

$$3 + 1 + 7 = 11$$

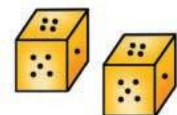
$$19 = 7 + 8$$

$$8 + 7 + 4 = 19$$

$$8 + 3 + 1 + 7 = 18$$

$$4 + 7 + 8 = 19$$

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:

$$\square + \square = 8$$

$$\square + \square = 8$$

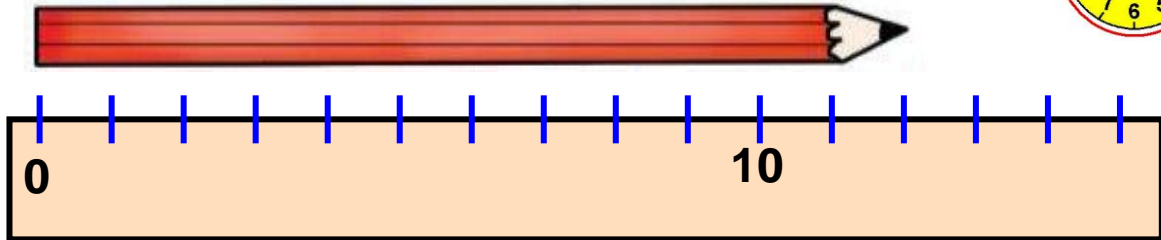
$$\square + \square = 8$$

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	$\square + \square = \square$



α. Πόσα εκατοστόμετρα είναι

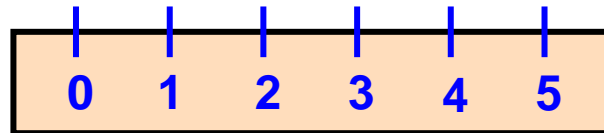


Το μολύβι είναι εκ.

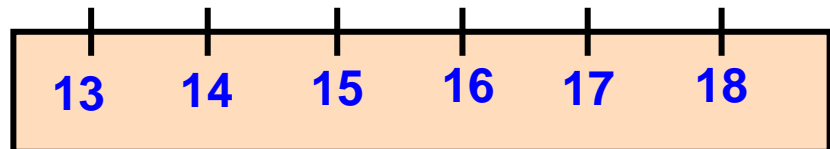


Το ζάρι είναι εκ.

Η γόμα είναι εκ.



Η ξύστρα είναι εκ.





β. Ποια γραμμή είναι πιο μακριά;

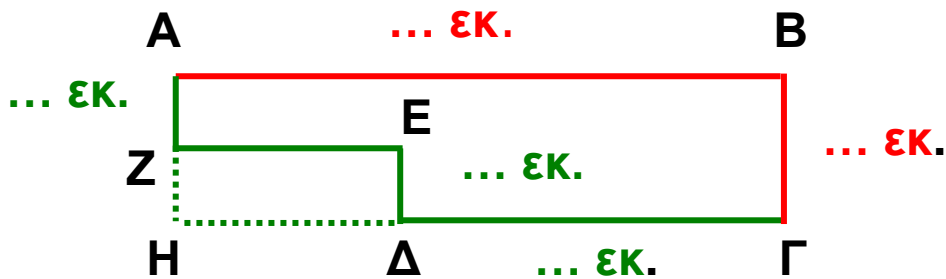
Εκτιμώ: η



Η έννοια του μήκους με συμβατικές μονάδες μέτρησης (εκατοστόμετρο). Γεωμετρική κατασκευή αριθμού.

- Μετρώ με τον χάρακα και ελέγχω την εκτίμησή μου. Πιο μακριά γραμμή είναι η γιατί έχει μήκος εκ, ενώ η έχει μήκος εκ.

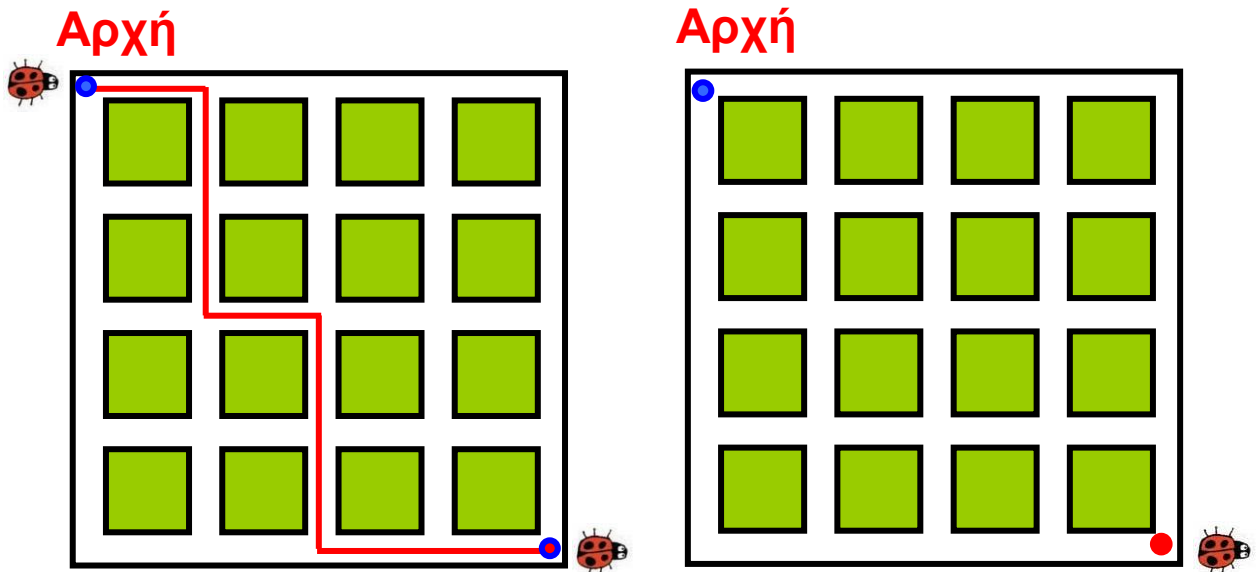
- Υ.  Για να πάμε από το Α στο Γ, ποιος δρόμος είναι ο πιο σύντομος, ο κόκκινος ή ο πράσινος; (υπογραμμίζω). Μετρώ με τον χάρακα και ελέγχω την άποψή μου.
- 



- δ. Παρατηρώ τη διαδρομή που έκανε η 

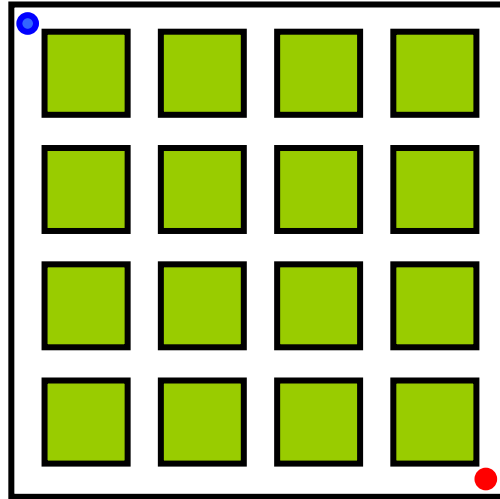
Η διαδρομή έχει συνολικό μήκος εκ.

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



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

Αρχή

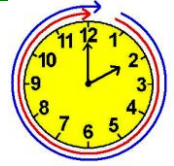


Τέλος



5

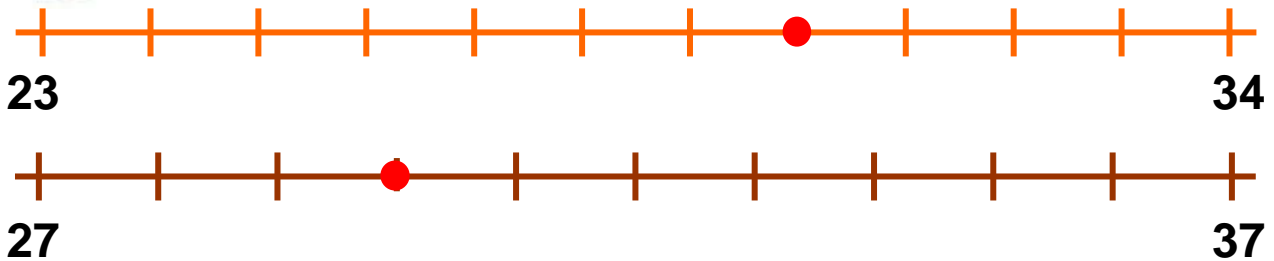
Λύνω προβλήματα: Τα βήματα που ακολουθώ



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.



Ανάδειξη των βημάτων που ακολουθούμε στην επίλυση ενός προβλήματος.



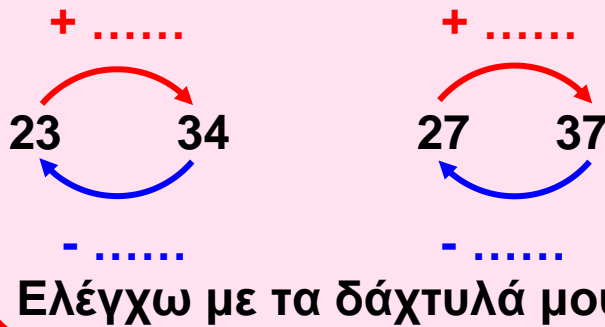
Βρίσκω με
κάθετη πράξη.

Δ	Μ
3	4
- 2	3
<hr/>	
□	□

Δ	Μ
□	□
- □	□
<hr/>	
□	□



Υπολογίζω με τον νου.



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

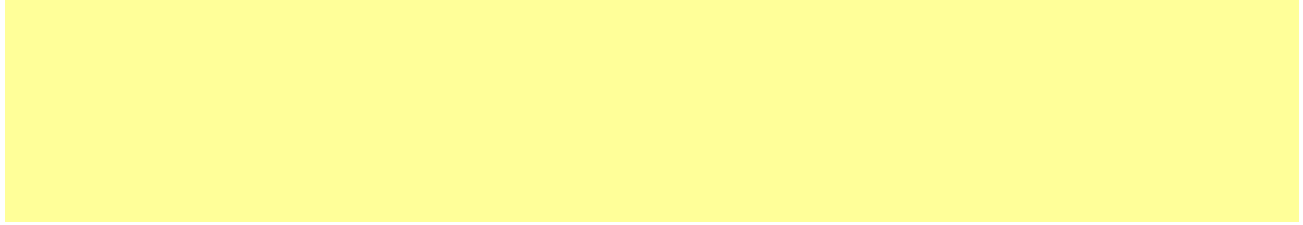
17 - 3

3

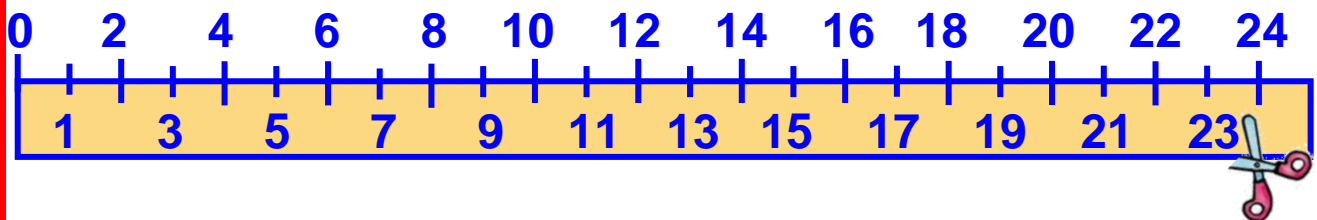


Ελέγχω με τον άβακα και με κάθετη πράξη.

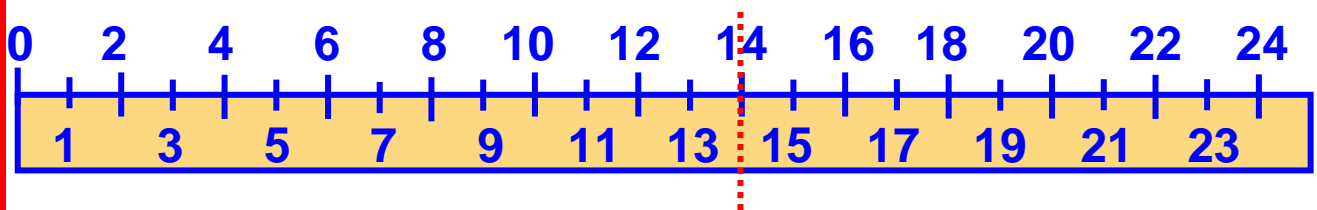
- Πόσα λουλούδια έκοψαν και τα δύο κορίτσια;



δ. Τα παιδιά φτιάχνουν αριθμούς με χαρτόνια.

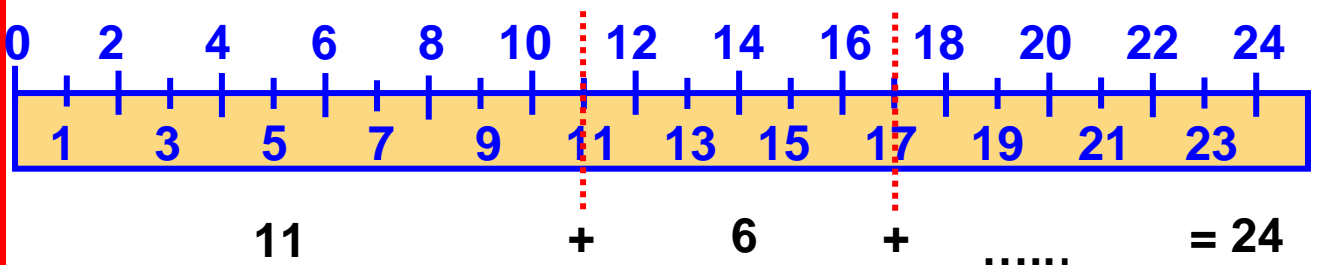


- Αν τσακίσουμε την ταινία στον αριθμό 14



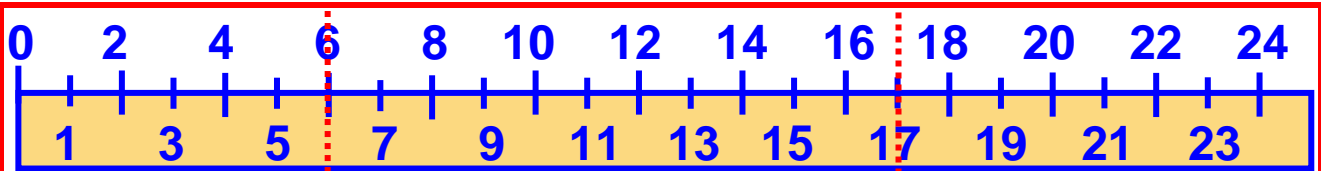
τότε το $24 = 14 + \dots\dots$

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



τότε το $24 = 11 + 6 + \dots\dots$ ή

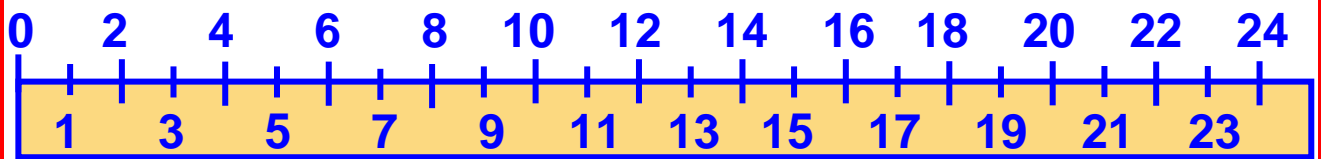
Είκοσι τέσσερα 24 / 14-15



$$6 + 11 + \dots = 24$$

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.

$\dots < \dots < \dots < \dots < \dots < \dots$





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

- 11, 21, 31, ..., ..., ..., ..., ..., 91

Ποιος είναι ο κανόνας;

Εξηγώ:.....

- 5, 15, 25, ..., ..., ..., ..., ..., 95

Ποιος είναι ο κανόνας;

Εξηγώ:.....

- 97, 87, 77, 67, ..., ..., ..., ..., ..., 7

Ποιος είναι ο κανόνας;

Εξηγώ:.....

Κατασκευή διψήφιων αριθμών με προϋποθέσεις - Νοεροί υπολογισμοί. Περισσότερο από / λιγότερο από. Αξία θέσεις ψηφίων.

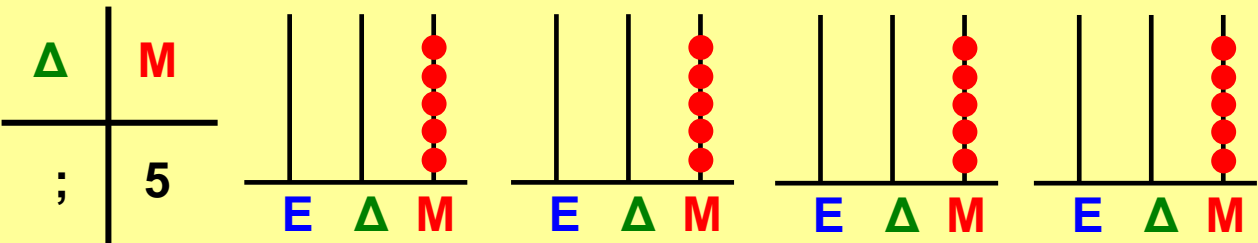
- 99, 89, 79, ..., ..., ..., ..., ..., ..., 9

Ποιος είναι ο κανόνας;

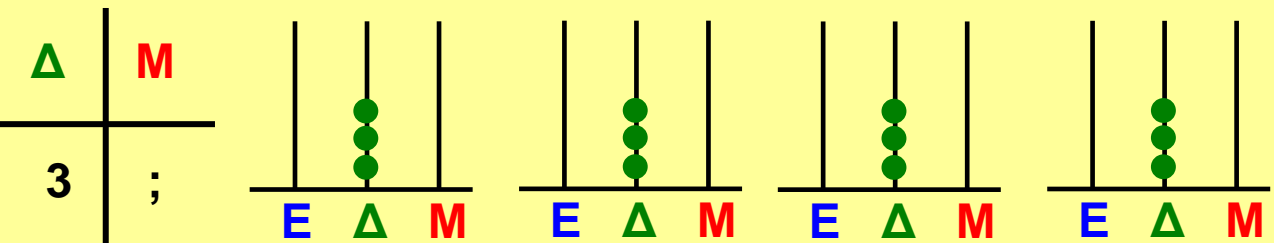
Εξηγώ:.....

β.  Βρίσκω 4 διαφορετικούς διψήφιους αριθμούς που έχουν το:

- 5 στο ψηφίο των μονάδων.



- 3 στο ψηφίο των δεκάδων.



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	12	13							
21	22	23							
31									
41									
51									
61									
71									
81									
91									

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

- $10 + 5 = \dots\dots$

- $10 + 5 + 10 = \dots\dots$

- $20 + 5 + 10 = \dots\dots$

- $30 + 5 + 10 = \dots\dots$

- $40 + 5 + 10 = \dots\dots$

- $50 + 5 + 10 = \dots\dots$

- $\begin{matrix} + 10 \\ \curvearrowright \\ 15, 25, 35, 45, 55, 65 \end{matrix}$

- $\begin{matrix} + 5 \\ \curvearrowright \\ 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 \end{matrix}$

• $67 - 7 - 3 = \dots\dots$

$57 - 7 - 3 = \dots\dots$

$47 - 7 - 3 = \dots\dots$

$37 - 7 - 3 = \dots\dots$

$27 - 7 - 3 = \dots\dots$

$17 - 7 - 3 = \dots\dots$

• $\overset{-10}{\curvearrowright} 67, 57, 47, 37, 27, 17$

• $\overset{-10}{\curvearrowright} 67, 57, 47, 37, 27, 17, 7$

ε. Αντιστοιχίζω όσα είναι ίσα.

$27 - 8 = 27 - 7 - 1$ •

• 55

$64 - 9 = 64 - 4 - 5$ •

• 19

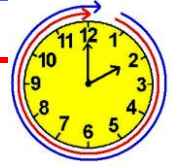
$51 - 3 = 51 - 1 - 2$ •


• 80

$96 - 16 = 96 - 6 - 10$ •

• 48





α.  Κόβω από το Παράρτημα τα γεωμετρικά σχήματα.



κύκλος



τετράγωνο

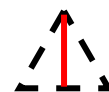


παραλληλόγραμμο

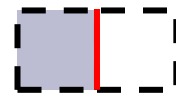


τρίγωνο

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

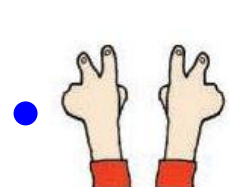
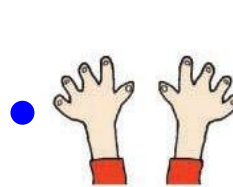


Χρωματίζω με ό,τι χρώμα θέλω το μισό τους. Παράδειγμα:



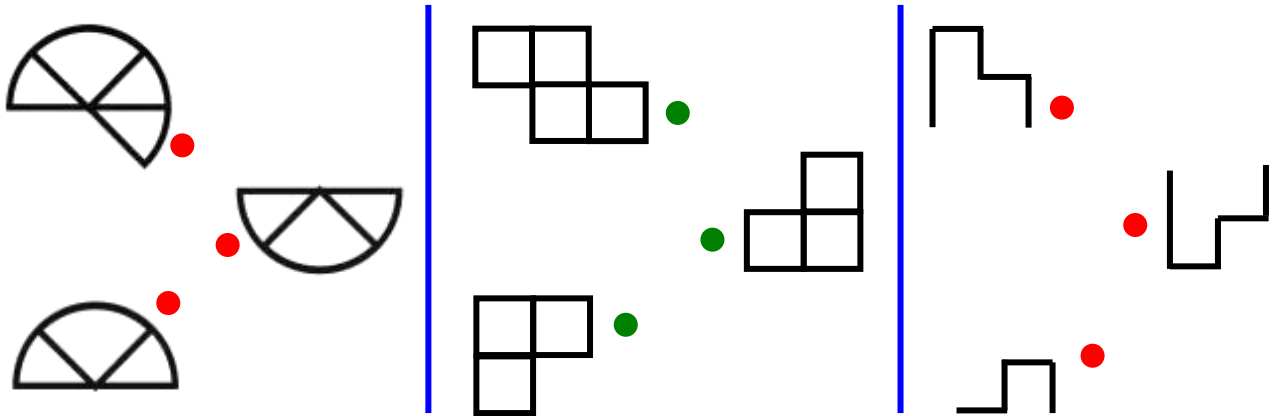
Συζητάμε στην τάξη: Είναι όλα τα μισά που χρωματίσαμε ίδια μεταξύ τους;

β. Κυκλώνω το μισό κάθε φορά.

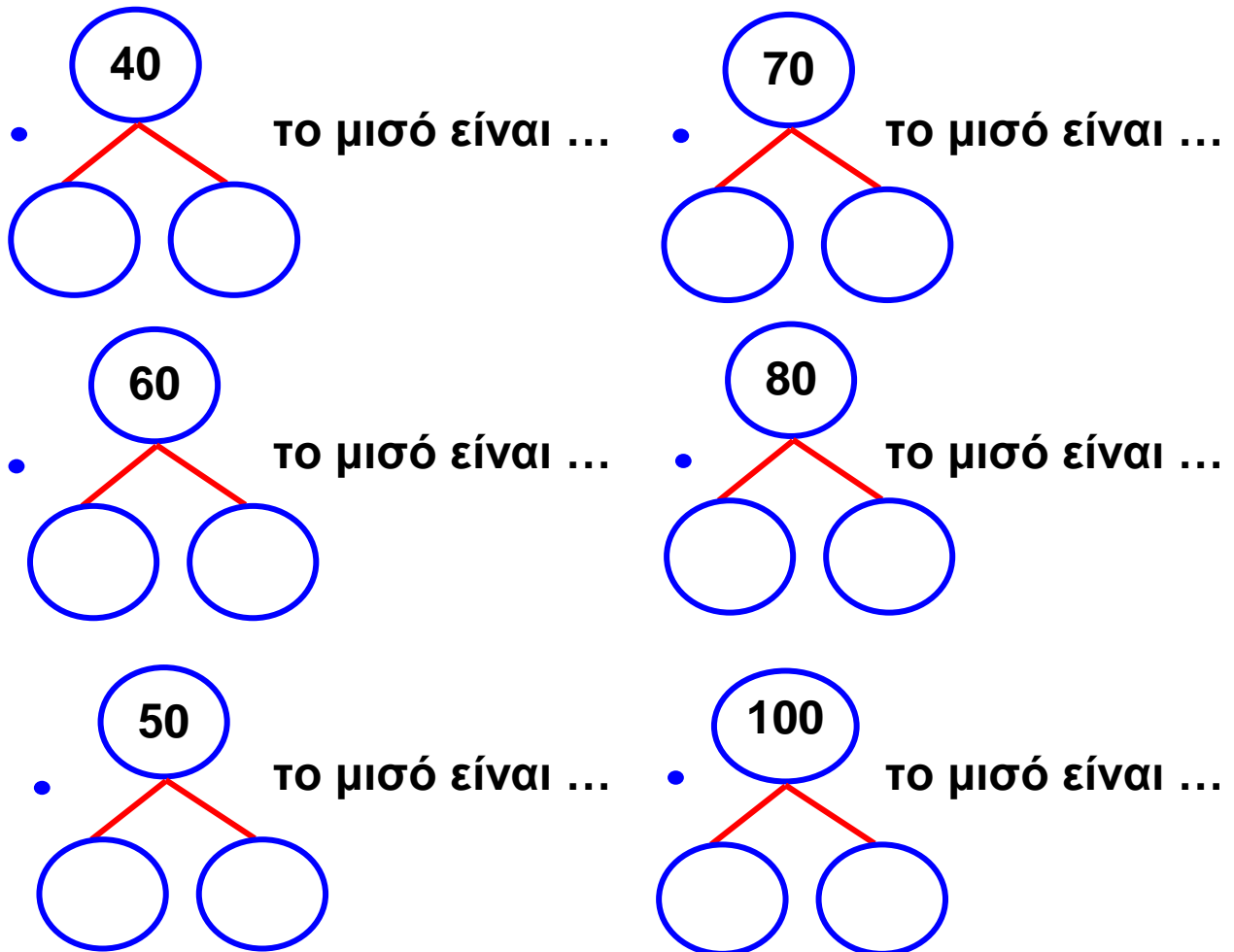


Διαίρεση της μονάδας σε 2 ίσια μέρη - Εύρεση του μισού σε αριθμούς, επιφάνειες, διακριτές ποσότητες.

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

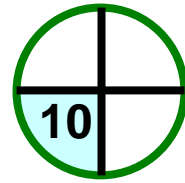


δ. Βρίσκω το μισό του αριθμού κάθε φορά:

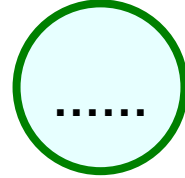


ε. Ποιος είναι όλος ο αριθμός αν:

- το μισό του μισού είναι 10



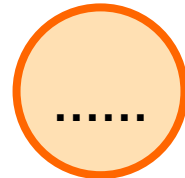
ολόκληρος ο αριθμός είναι



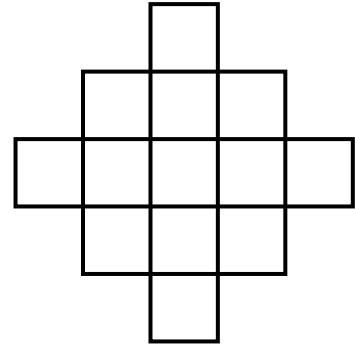
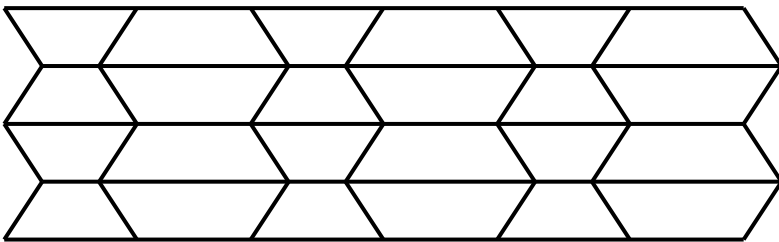
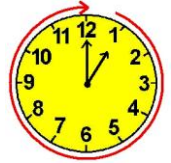
- το μισό του μισού είναι 20



ολόκληρος ο αριθμός είναι

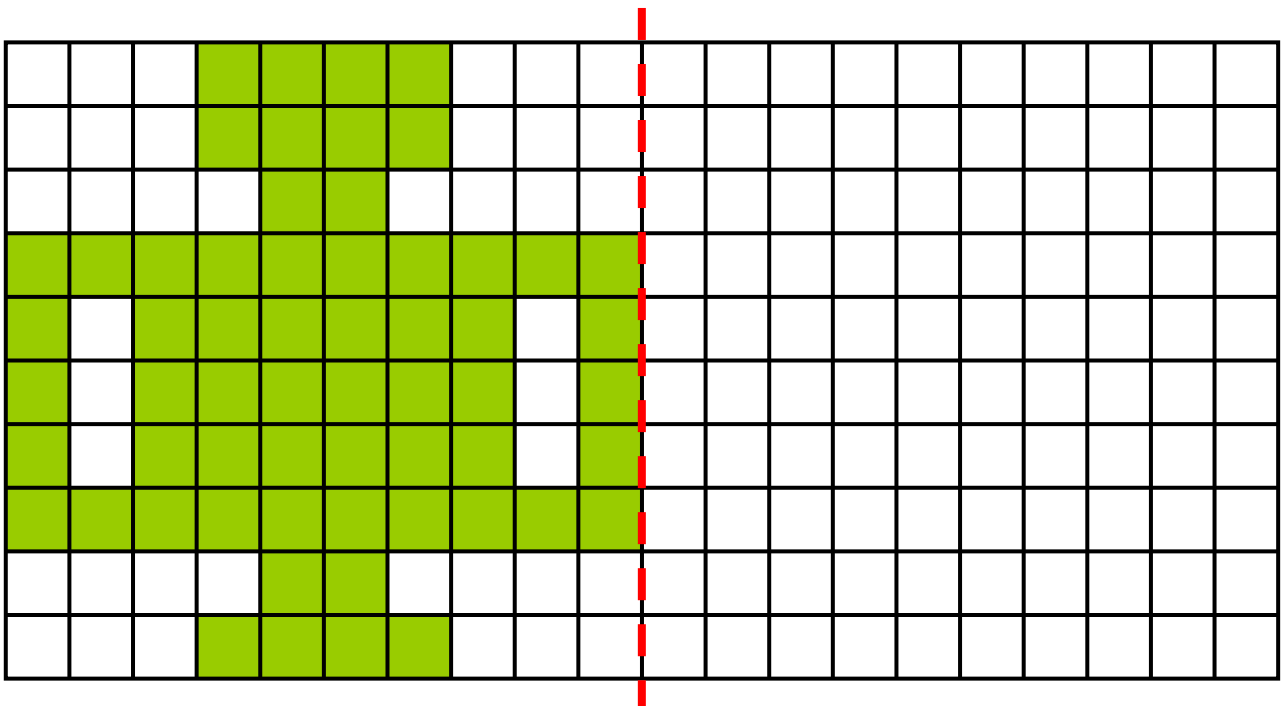


α. Βρίσκουμε τον άξονα συμμετρίας.
Χρωματίζουμε κατάλληλα.



Συζητάμε στην τάξη τη λύση που βρήκαμε.

β. Φτιάχνω το συμμετρικό του.



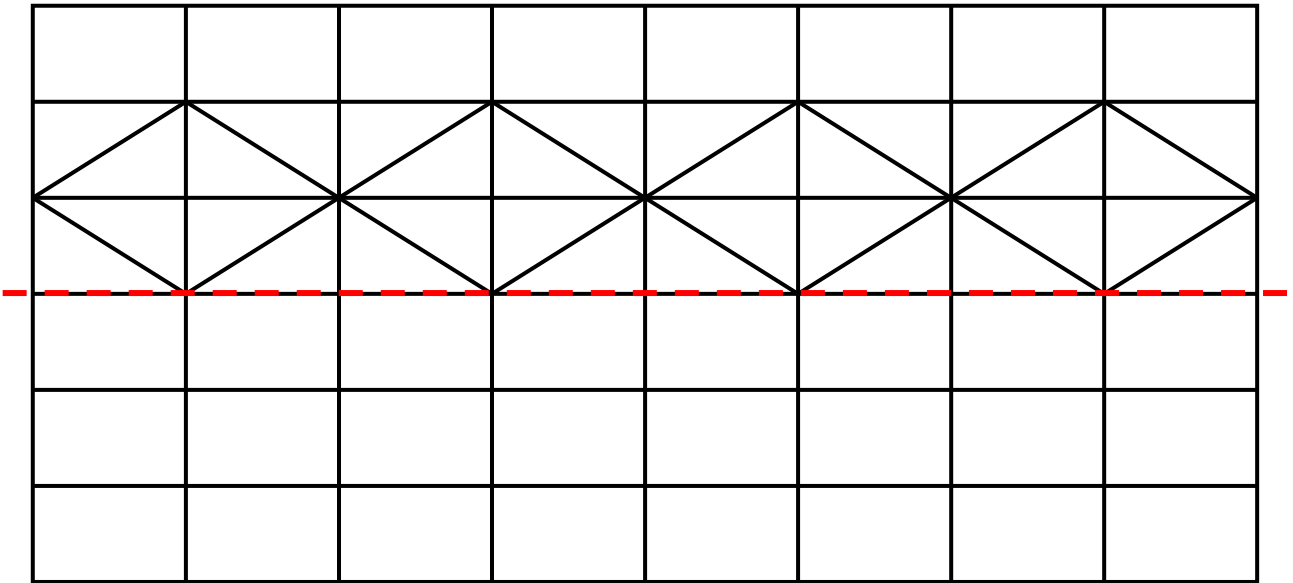
Η κατασκευή «ειδώλου» - Κατοπτρική συμμετρία -
Εύρεση άξονα συμμετρίας.

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

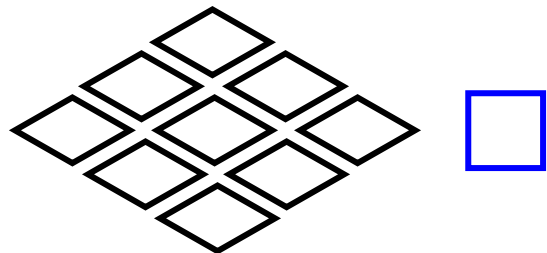
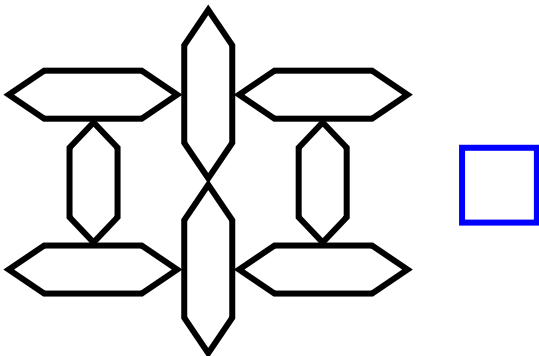
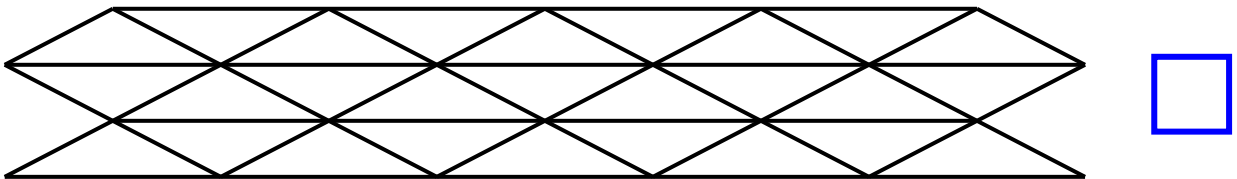
γ.



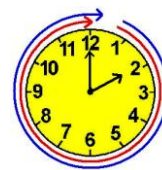
Με τον διπλανό μου φτιάχνουμε συμμετρικό σχήμα ως προς τον κόκκινο άξονα που δίνεται. Το χρωματίζουμε ανάλογα.



δ. Βάζω στα γεωμετρικά σχήματα που είναι συμμετρικά. Μπορώ να τα χρωματίσω χωρίς να χαλάσει η συμμετρία;
Ελέγχω φέρνοντας με τον χάρακα τον άξονα συμμετρίας.



Επαναληπτικό



Κεφάλαια 1-8

α. Βρίσκω το λάθος. Ξαναγράφω σωστά τους υπολογισμούς.

$13 + 10 = 21$

$35 + 21 = 65$

$67 - 10 = 77$

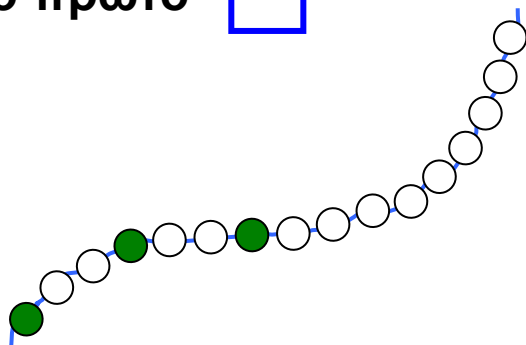
$82 - 20 = 60$

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

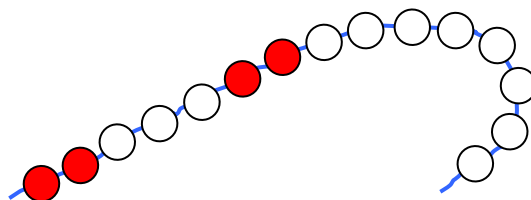
.....<.....<.....<.....<.....<.....

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



Εμπέδωση-επέκταση των γνώσεων και δεξιοτήτων που διδάχτηκαν στην ενότητα.

Συμπληρώνω τους πίνακες.

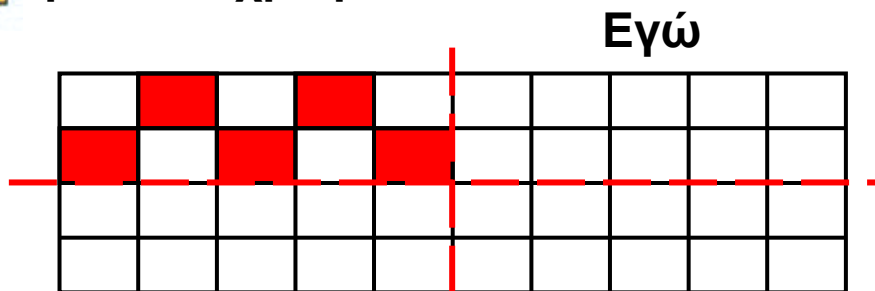
Άσπρες χάντρες	.....
Πράσινες χάντρες	.....
Όλες οι χάντρες	.....

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.



Ο διπλανός μου

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

• $30 + 10 + 5 = \dots\dots$

• $20 + \dots\dots = 40$

• $85 - 10 = \dots\dots$

• $20 - 10 - 1 = \dots\dots$

• $30 + 30 = \dots\dots$

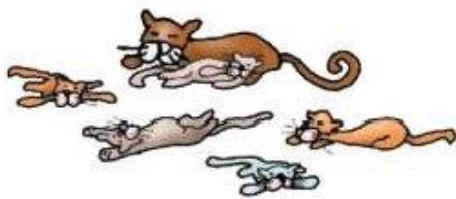
• $50 + \dots\dots = 90$

• $79 - 1 - 10 = \dots\dots$

• $35 - 5 - 5 = \dots\dots$

- $15 + 13 = \dots\dots$
- $27 + \dots\dots = 32$
- $30 - 10 - 1 = \dots\dots$
- $50 - 1 = \dots\dots$

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



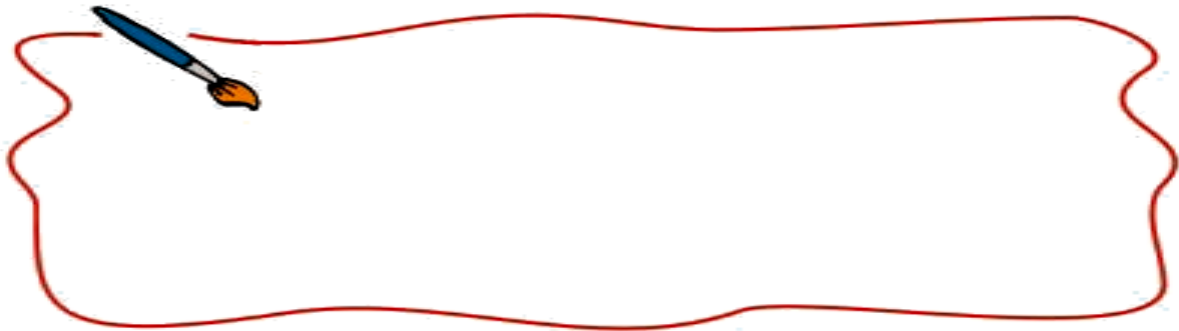
Εκτιμώ: Βάζω

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:

Blank yellow area for calculation.

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.

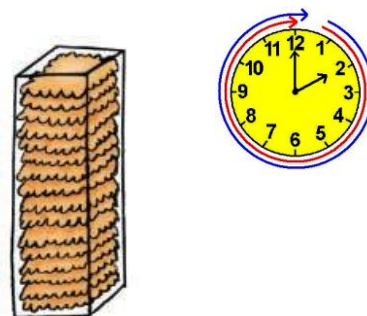
Blank yellow area for writing numbers and explanation.

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

$$12 + 12 = \dots\dots \text{ μπισκότα.}$$



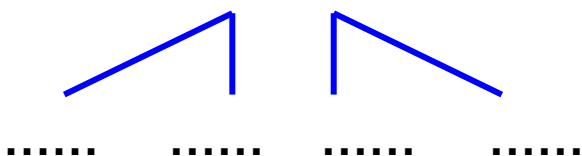
- Τα 25 παιδιά έφαγαν από 1 μπισκότο το καθένα.

Δηλαδή τα παιδιά έφαγαν συνολικά 25 μπισκότα

Αν κάθε παιδί έτρωγε 2 μπισκότα...

Συνολικά όλα τα παιδιά θα έτρωγαν

$$25 + 25 = \dots\dots \text{ μπισκότα.}$$



Αξία θέσης ψηφίου, εύρεση μισού και διπλάσιου στους αριθμούς μέχρι το 100. Νοερόι υπολογισμοί.

- Τα 34 παιδιά έφαγαν από 2 μπισκότα.

Δηλαδή τα παιδιά έφαγαν συνολικά

$$34 + 34 = \dots\dots \text{ μπισκότα.}$$

- β.**  Βρίσκω πόσα περιοδικά διάβασαν τα παιδιά.

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

$$28 = 20 + 8$$

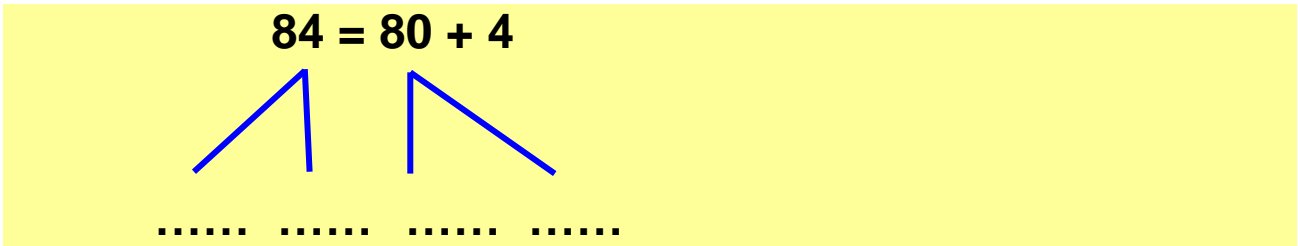
Άρα, τα μισά περιοδικά είναι

- 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.

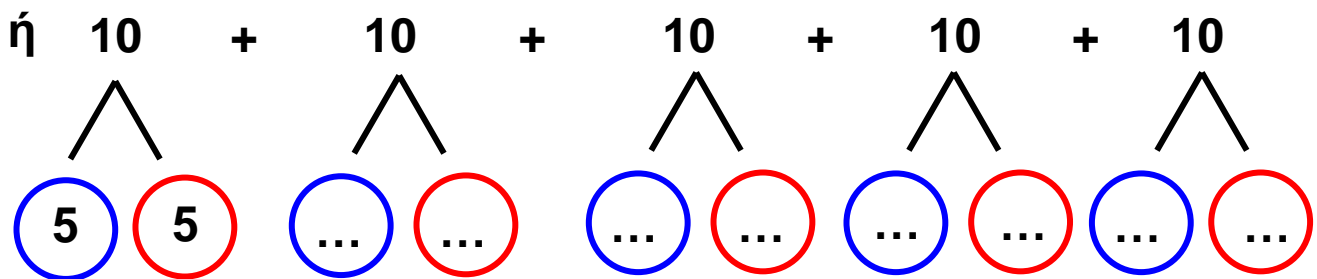
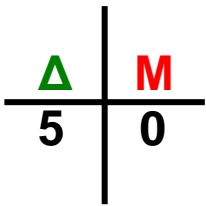


Άρα, τα μισά περιοδικά είναι

Υ. Βρίσκω το λάθος και το διορθώνω.



Το μισό του 50 είναι το 24



Άρα, το μισό του 50 είναι

$$\textcircled{5} + \textcircled{5} + \textcircled{5} + \textcircled{5} + \textcircled{5} = \dots$$



Το μισό του 64
είναι το 33

Δ	M
6	4

ή $60 + 4$

\wedge
○ ○
... ...

\wedge
○ ○
... ...

Άρα, το μισό του 64 είναι + =



Το διπλάσιο του 17
είναι το 24.

Δ	M
1	7

+

Δ	M
1	7

ή $10 + 7 + 10 + 7 =$

Άρα, το διπλάσιο του 17 είναι

$(..... +) + (7 + 7) =$



Το διπλάσιο του 26 είναι το 46.

$$\begin{array}{c|c} \Delta & M \\ \hline 2 & 6 \end{array} + \begin{array}{c|c} \Delta & M \\ \hline 2 & 6 \end{array}$$

ή + 6 + + =

Άρα, το διπλάσιο του 26 είναι

(..... +) + (..... +) =

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				



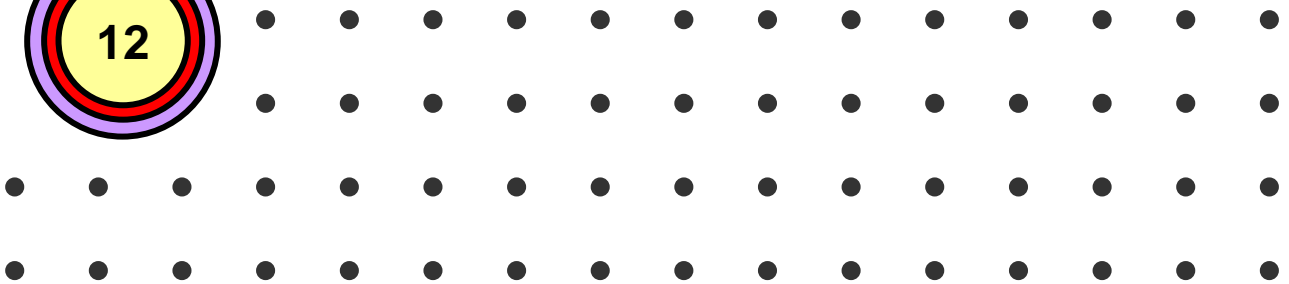
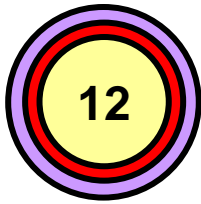
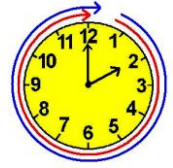
Συζητάμε στην τάξη τις παρατηρήσεις μας.



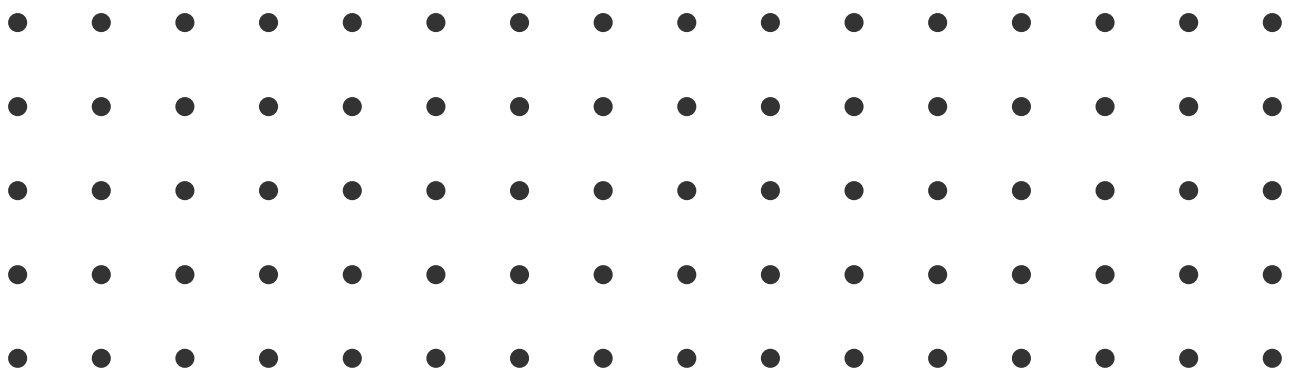
α.



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.

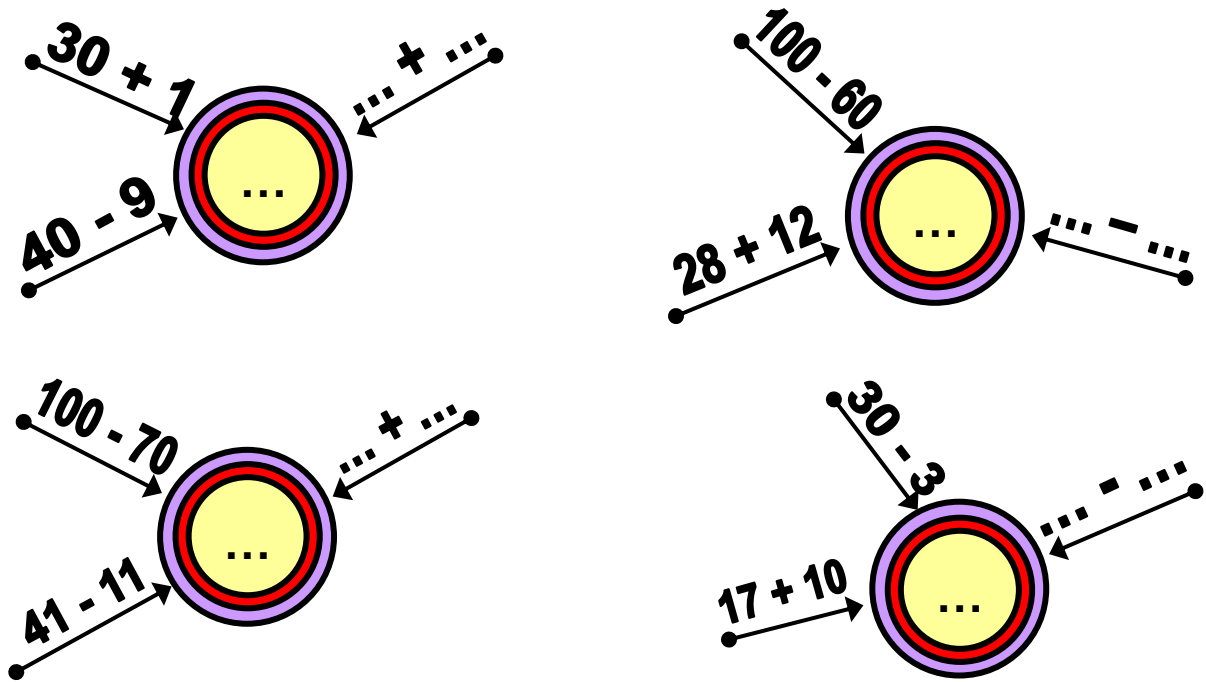


Ο διπλανός μου φτιάχνει έναν δρόμο με 3 κομμάτια
αλλά με συνολικό μήκος διπλάσιο! Δηλαδή εκ.

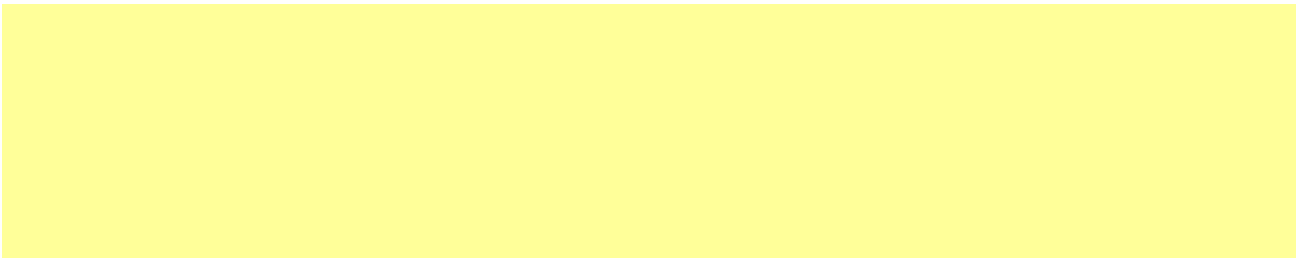


Η πρόσθεση και η αφαίρεση ως αντίστροφες και
συμπληρωματικές διαδικασίες. Γεωμετρική κατασκευή
αριθμού.

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



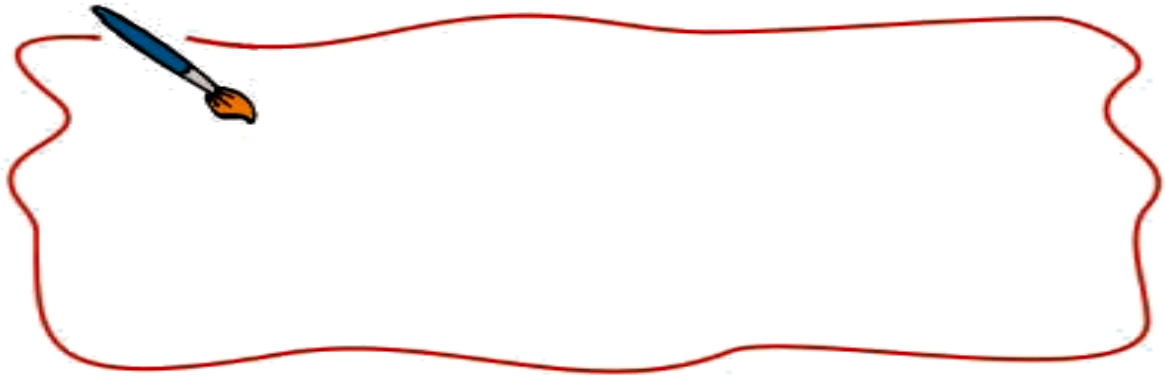
• Σε ποιους από τους παραπάνω υπολογισμούς δυσκολεύτηκα περισσότερο; Εξηγώ:



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;

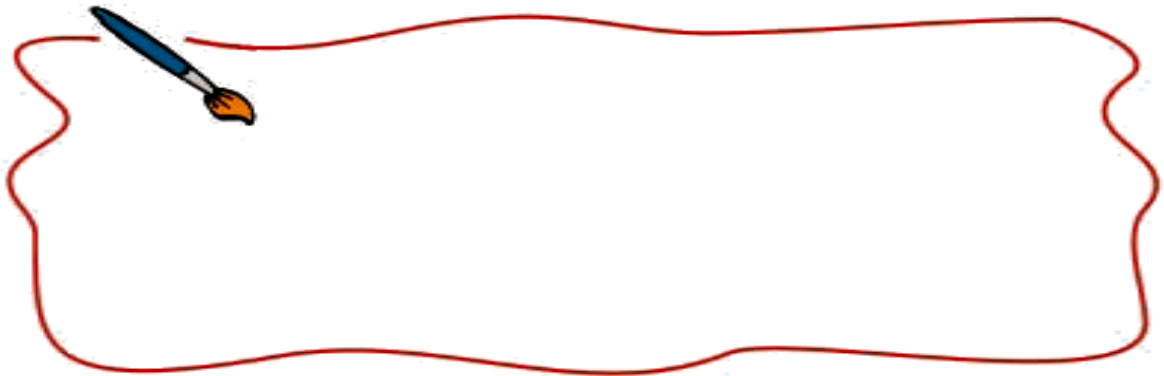
Εκτιμώ: Περίπου.....





Υπολογίζω και εξηγώ με αριθμούς :

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



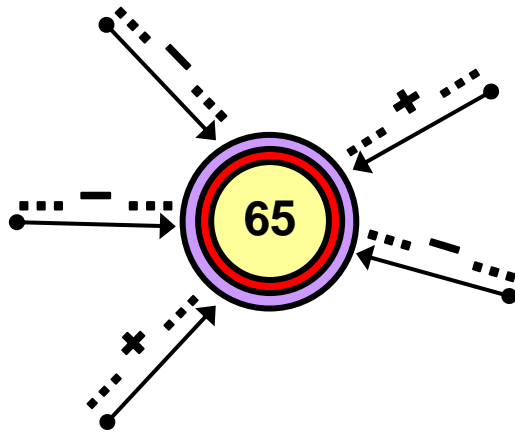
Υπολογίζω και εξηγώ με αριθμούς :



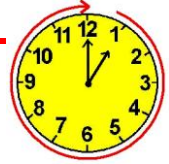
ε.



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

Γνωριμία με τα κέρματα του ευρώ. Κοινή και διαφορετική όψη των κερμάτων, αναγνώριση της αξίας τους και των σχέσεων μεταξύ τους. Πρώτη γνωριμία με τα ρέστα.



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 50λ. 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 κέρματα του €!

γ.  Το Παιχνίδι της Τράπεζας.

Ταμείο 1



Δίνουμε μόνο κέρματα του 1 €.



Ταμείο 2



Δίνουμε μόνο κέρματα των 2 €.



Ταμείο 3



Δίνουμε μόνο κέρματα των 50 λ.



Ταμείο 4



Δίνουμε μόνο κέρματα των 5 λ.



Ταμείο 5



Δίνουμε μόνο κέρματα των 10 λ.



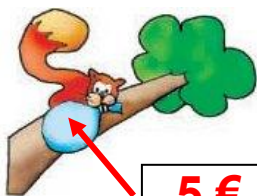
Ταμείο 6



Δίνουμε μόνο κέρματα των 20 λ.



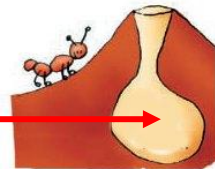
Από ποια ταμεία πέρασαν;
Βρίσκουμε 3 διαφορετικές λύσεις για καθένα από τα 2 ζωάκια.



5 €

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

2 €
15 λ.



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

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

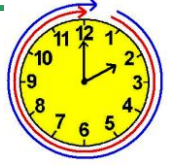


2 € και 50 λεπτά







2 € και 1 €







α. Υπολογίζω τα ρέστα που θα πάρει κάθε παιδί.

Παιδί	Έδωσε:	Κοστίζει:
		15 λ.
Θα πάρει ρέστα; Υπολογίζω:		
$ \begin{array}{ccc} & 20 \text{ λ.} & \\ & / \quad \backslash & \\ 15 \text{ λ.} & & \dots \text{ λ. ρέστα} \end{array} $		


Παιδί	Έδωσε:	Κοστίζει:
		95 λ.
Θα πάρει ρέστα; Υπολογίζω:		
$ \begin{array}{ccc} & 1 \text{ €} = 100 \text{ λ.} & \\ & / \quad \backslash & \\ 95 \text{ λ.} & & \dots \text{ λ. ρέστα} \end{array} $		

Η έννοια τα ρέστα: Εύρεση.

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

- Ποιο παιδί πήρε τα περισσότερα ρέστα;

.....

β.  Ο Νικόλας είχε μαζέψει στον κουμπαρά 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 50λ.

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



- **μύλος**
1 € και 80 λ. ο γύρος



- **ψάρεμα**
1 € το παιχνίδι

Προτείνω μια ιδέα:.....

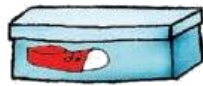
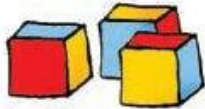
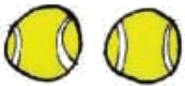
Ελέγχω την ιδέα μου με ψεύτικα ευρώ, ζωγραφική και αριθμογραμμή.



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;

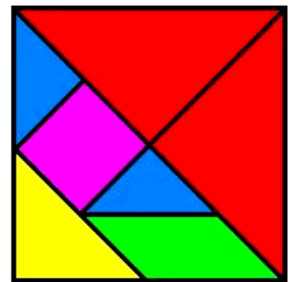
Πόσα κομμάτια είναι τετράγωνα;

Όλα μαζί τα κομμάτια κατασκεύασαν ένα

.....

Τα κόκκινα τρίγωνα σχηματίζουν μαζί ένα μεγαλύτερο

.....

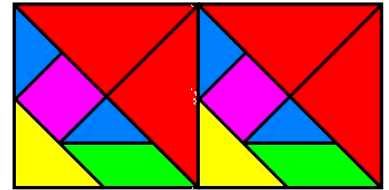


Αναγνώριση γεωμετρικών στερεών, συσχέτιση με αντίστοιχα γεωμετρικά σχήματα.

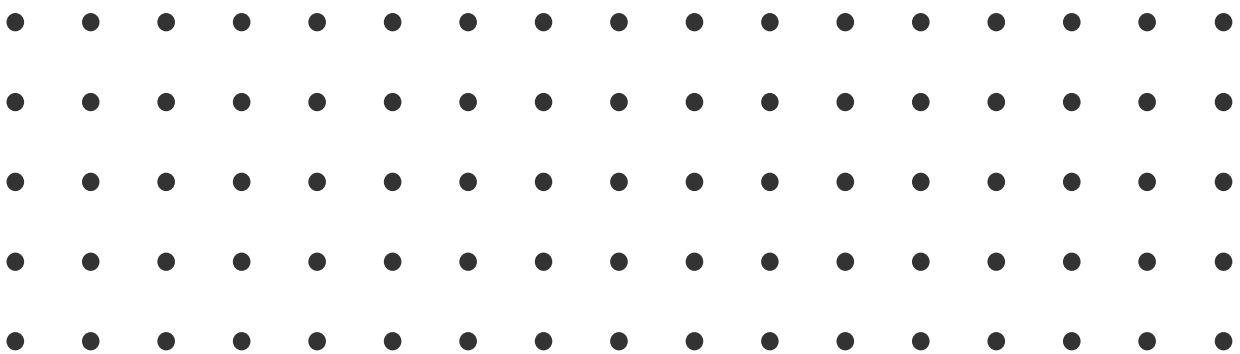
- Παίζω με τα κομμάτια του τάγκραμ και φτιάχνω τα διπλανά σχέδια:



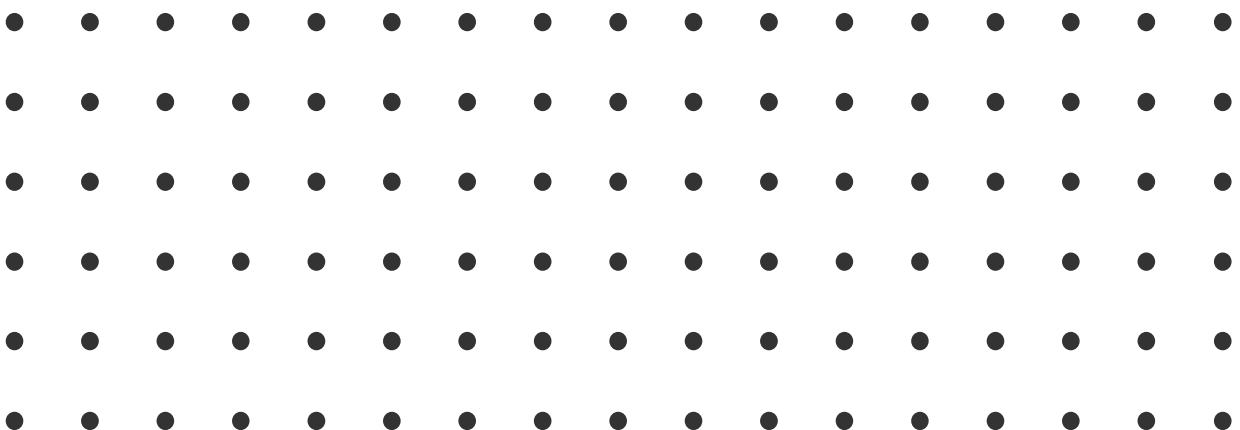
- Με τον διπλανό μου και με τα κομμάτια και από τα δύο τάγκραμ φτιάχνουμε ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο:



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

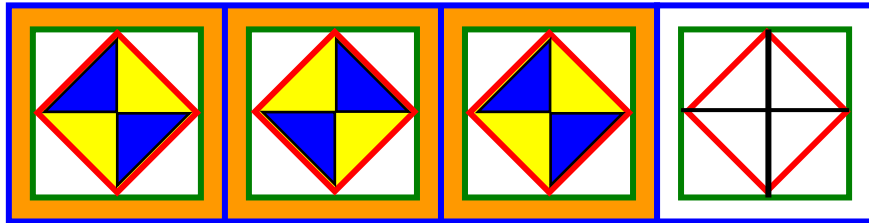


- Ο διπλανός μου φτιάχνει με τον χάρακα από κάτω 1 ορθογώνιο παραλληλόγραμμο **ΚΛΜΝ** και ένα τετράγωνο **ΠΡΣΤ** πιο μεγάλο από το δικό μου.



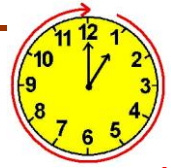


δ. Παρατηρώ προσεχτικά το σχέδιο και χρωματίζω με τα κατάλληλα χρώματα το υπόλοιπο. Ποια γεωμετρικά σχήματα αναγνωρίζω στο παρακάτω σχήμα;

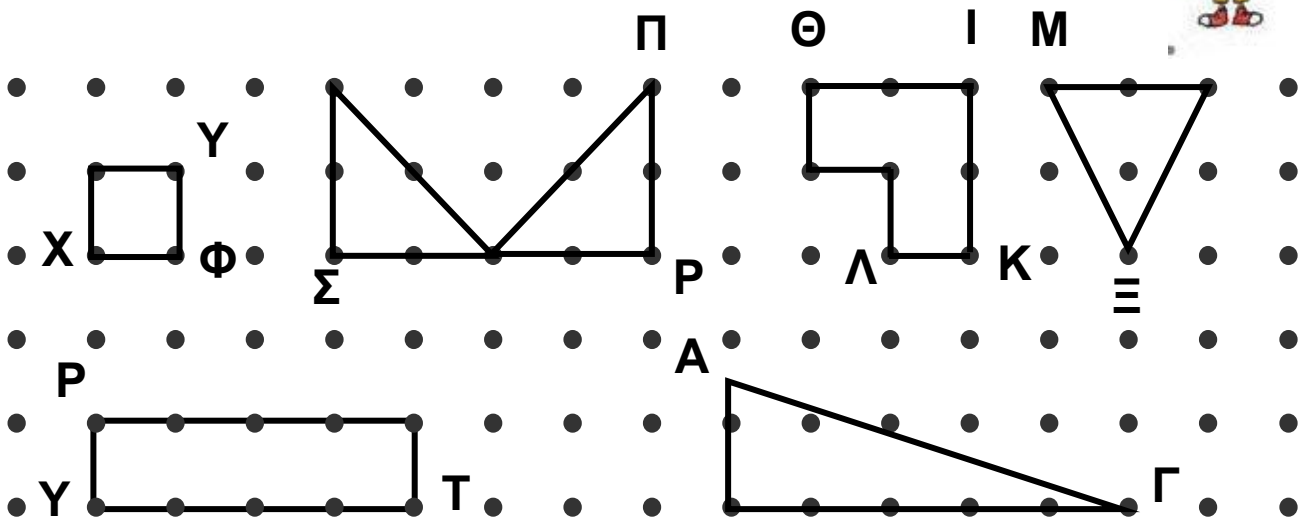


Τα περιγράφω:





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



Κουβεϊτιανή



Γερμανική

Αναγνώριση και χάραξη γεωμετρικών σχημάτων με προϋποθέσεις.



- Φτιάχνω κι εγώ μια σημαία με διάφορα σχήματα.

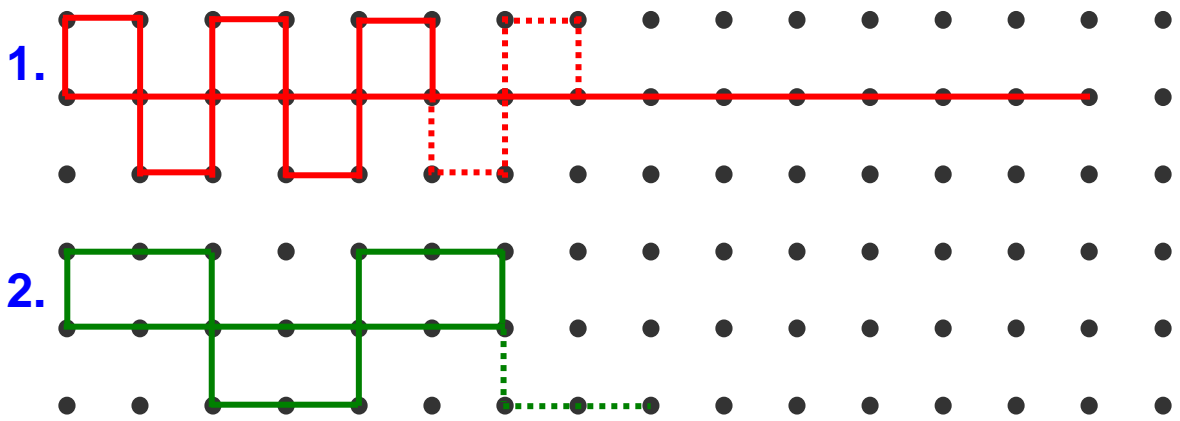
Τη χρωματίζω με διάφορα χρώματα.



Υ.



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**.

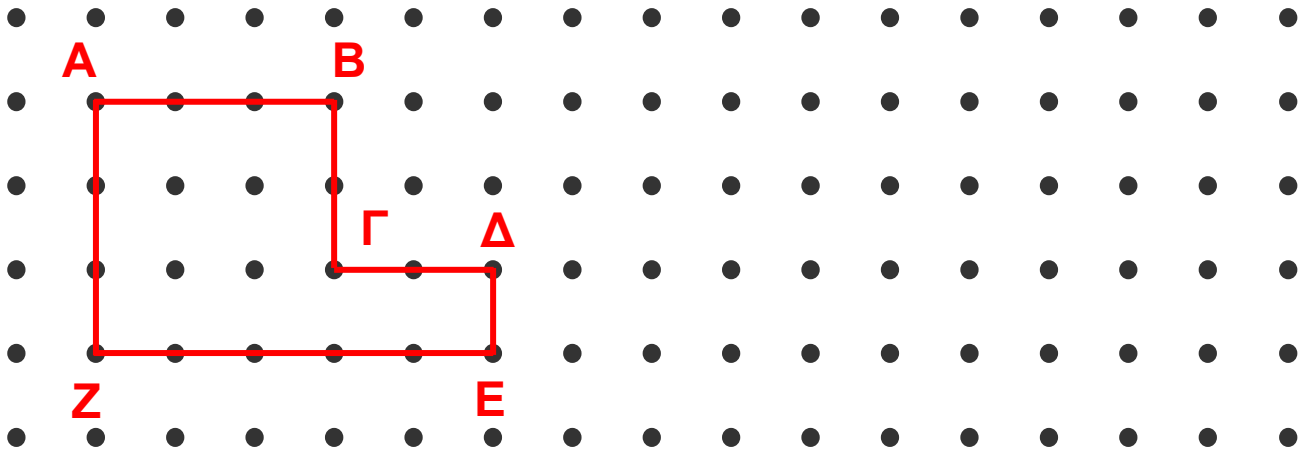
Στο **πράσινο**.



δ.



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



Το πολύγωνο
του Νικόλα
έχει 6 πλευρές.

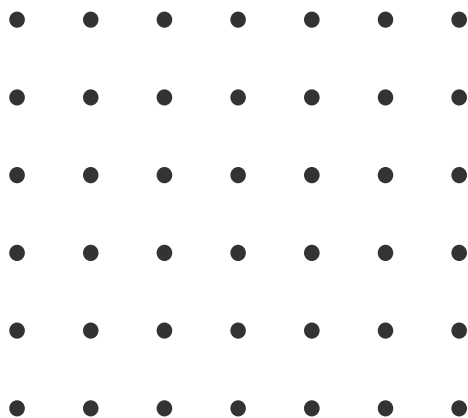
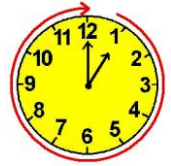
Το δικό μου
πολύγωνο
έχει πλευρές.



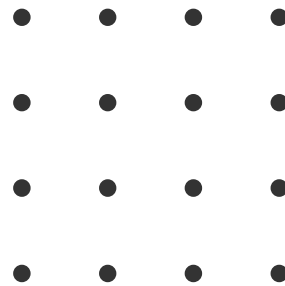
α.



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: ... + ... + ... + ... = εκ.

• ΖΗΘΙ είναι: ... + ... + ... + ... = εκ.

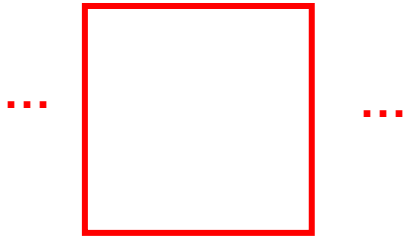
Βιωματική προσέγγιση μέτρησης μήκους διαδοχικών ευθυγράμων τμημάτων. Νοερόι υπολογισμοί.

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.

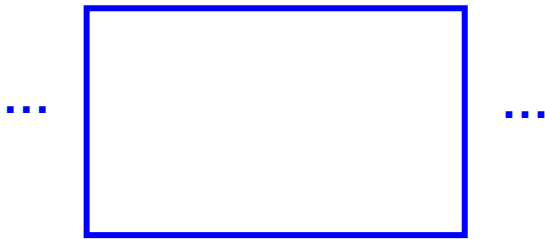
...



Περίμετρος =

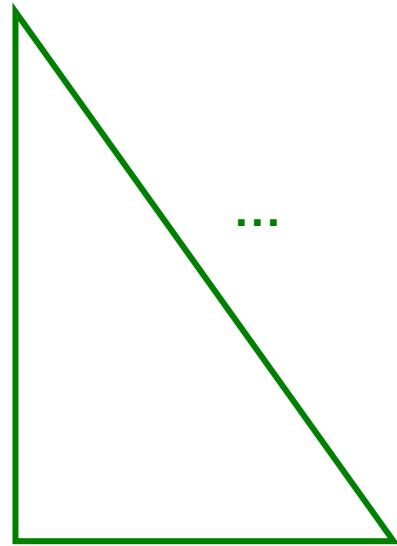
...

...



Περίμετρος =

...



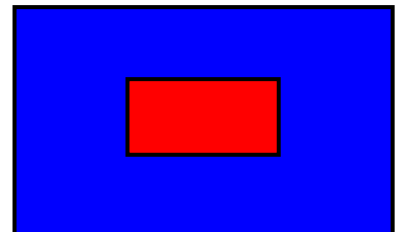
Περίμετρος =

.....

γ.



Είναι η περίμετρος του μπλε ορθογωνίου παραλληλογράμμου διπλάσια από του κόκκινου;



Εκτιμώ:

• Ελέγχω την απάντησή μου μετρώντας με τον χάρακα.

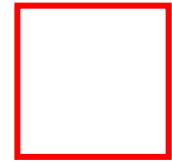
Το κόκκινο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει περίμετρο:

Το μπλε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει περίμετρο:
.....

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

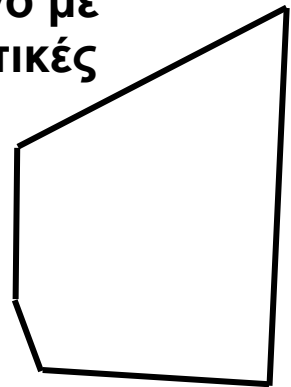
2εκ. + 2εκ. + 2εκ. + 2εκ. •

• Τετράγωνο



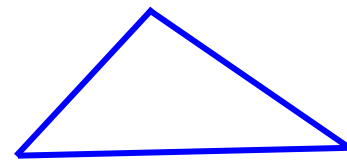
3εκ. + 2εκ. + 3εκ. + 2εκ. •

• Πολύγωνο με διαφορετικές πλευρές



3εκ. + 1εκ. + 2εκ. + 4εκ. + 5εκ. •

• Τρίγωνο



3εκ. + 4εκ. + 5εκ. •

• Ορθογώνιο παραλληλόγραμμο



• Ποιο γεωμετρικό σχήμα έχει τη μεγαλύτερη περίμετρο;

Εκτιμώ:

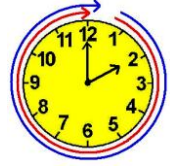


Συζητάμε στην τάξη τον τρόπο που σκεφτήκαμε για να καταλήξουμε στο σχήμα με τη μεγαλύτερη περίμετρο.



Επαναληπτικό

Κεφάλαια 9-15

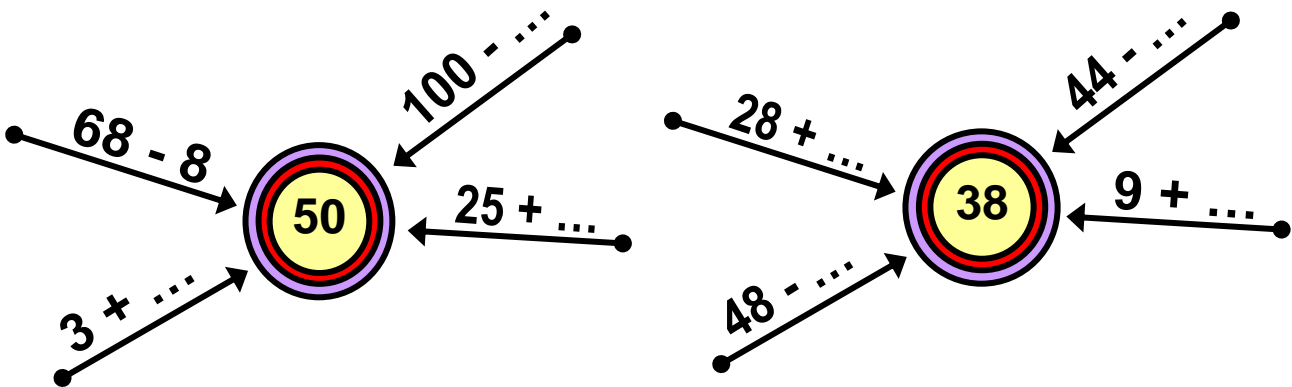


α. Βρίσκω το λάθος και το διορθώνω.

- Τα  και  είναι διπλάσια από το 1 € και 1 λ.

- Το διπλάσιο του 36 είναι το 68

β. Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.






Εμπέδωση - επέκταση των γνώσεων και δεξιοτήτων που διδάχτηκαν στην ενότητα.

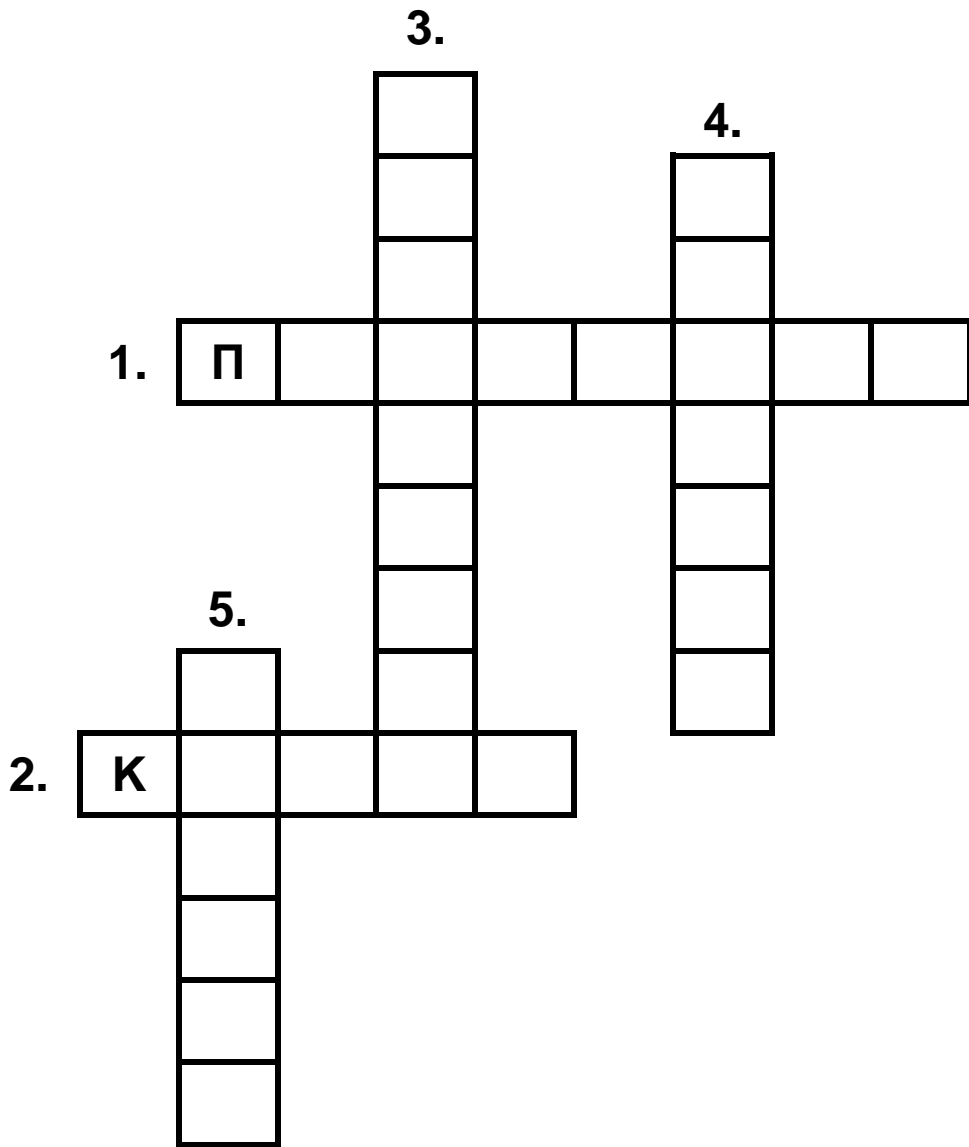
Υ. Συμπληρώνω το σταυρόλεξο.

Οριζόντια

- 1.  είναι το όνομά της.
- 2.  είναι το όνομά του.

Κάθετα

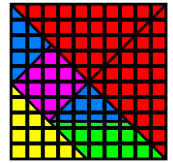
- 3.  είναι το όνομά του.
- 4.  είναι το όνομά του.
- 5.  είναι το όνομά του.



δ.



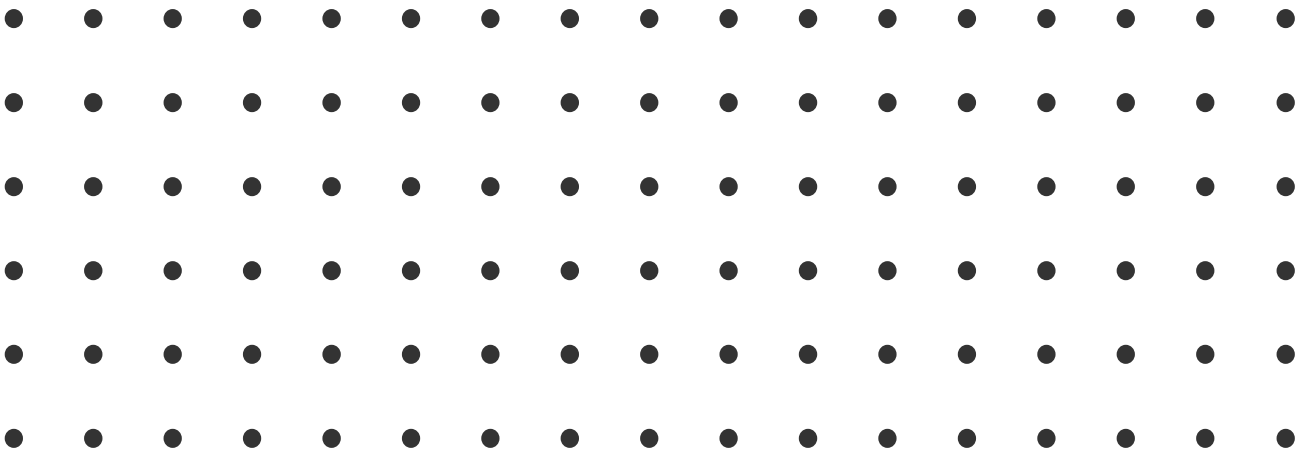
Φτιάχνουμε με τα κομμάτια του τάγκραμ ένα ορθογώνιο, ένα πλάγιο παραλληλόγραμμο και όποιο σχήμα θέλουμε από τις φιγούρες του Παραρτήματος.



ε.



Φτιάχνω ένα τετράγωνο **ΑΒΓΔ**.
Ο διπλανός μου φτιαχνει 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;



90 λ.



80 λ.



20 λ.



5 λ.



1 €



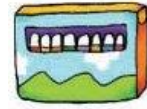
1 € 30 λ.



3 € 50 λ.



70 λ.



3 € 20 λ.



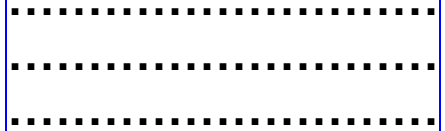
Έδωσε:



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 παίχτης που θα φέρει τον μεγαλύτερο αριθμό.

Κανόνες: Κάθε παίχτης 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 μπορεί να κερδίσεις 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, λόγω χάρη, ένα κόκκινο και ένα μπλε. Κάθε παίχτης 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 παίχτης ή ομάδα. Μετά από 10 ριξιές και κάθε παίκτης αθροίζει τους αριθμούς του. Κερδίζει όποιος έχει φτιάξει το μεγαλύτερο άθροισμα.

Κερδίζει όποιος χάνει

Σκοπός: Κατασκευή τριγώνων ή τετράγωνων αριθμών, νοερόι 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: 1η 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 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 παίχτη ή ομάδα, μια κλεψύδρα, πίνακα και κιμωλίες/ σημειωματάριο.

Πώς παίζεται: παίζεται από 2 παίκτες τουλάχιστον. Κάθε παίχτης έχει γράψει το όνομά του στον πίνακα. Όταν ένας παίχτης 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 παίχτης 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 παίχτης επαναλαμβάνει τη διαδικασία. Το παιχνίδι τελειώνει όταν ο δάσκαλος έχει πει 10 αριθμούς. Κερδίζει όποιος πάρει τους περισσότερους βαθμούς.

Περιεχόμενα

Α΄ Περίοδος

Ενότητα 1

	Τι έμαθα στην Α΄ Τάξη Το σταυροδρόμι	7-10
	Φτιάχνω αριθμούς μέχρι το 100 και τους συγκρίνω Φτιάχνουμε πύργους	11-14
	Λύνω προβλήματα με ζωγραφική και παιχνίδια Το παγωτό	15-18
	Μετρώ με εκατοστόμετρα Στο κατάστημα υποδημάτων	19-21
	Λύνω προβλήματα: Τα βήματα που ακολουθώ Οι ζωγραφιές της τάξης	22-25
	Βρίσκω την αξία των ψηφίων Στους διψήφιους αριθμούς Παιχνίδια με κάρτες	26-29
	Βρίσκω το μισό και το ολόκληρο Η μισή σοκολάτα	30-32
	Ανακαλύπτω τη συμμετρία γύρω μου Στο εργαστήριο ζωγραφικής	33-34
	ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ Κεφάλαια 1-8	35-38

Ενότητα 2

9	Βρίσκω το μισό και το διπλάσιο στους αριθμούς 0-100 Τα δίδυμα	39-43
10	Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με προϋποθέσεις Οι αριθμοί – στόχοι	44-47
11	Γνωρίζω καλύτερα τα κέρματα του ευρώ Στο κυλικείο	48-52
12	Υπολογίζω τα ρέστα Στην αγορά	53-56
13	Γνωρίζω καλύτερα τα γεωμετρικά σχήματα Τακτοποιούμε τα προϊόντα	57-59
14	Φτιάχνω γεωμετρικά σχήματα Σχεδιάζουμε παρτέρια	60-62
15	Μετρώ ευθύγραμμα τμήματα Φτιάχνουμε κορνίζες	63-65
20	ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ Κεφάλαια 9-15	66-70

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 και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού / ΙΤΥΕ -ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.