

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Αυγερινός Ευγένιος Βλάχου Καλλιόπη Γεωργιάδου-Καμπουρίδη Βαρβάρα  
Μπανάκος Λεωνίδας Μπαραλός Γεώργιος Παναούρα Αρετή  
Παπανικολάου Χριστιάνα Ρεμούνδου Δήμητρα Τουμπακάρης Εμμανουήλ

# Μαθηματικά

Τετράδιο Εργασιών

Α' τεύχος

Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ



## Επιστημονική Επιτροπή Αξιολόγησης

Συντονίστρια / Αξιολογήτρια

Αξιολογήτης

Αξιολογήτης

Τεχνικός Εμπειρογνώμονας

Επικουρικός Εμπειρογνώμονας

Υπεύθυνος του μαθήματος / γνωστικού  
αντικειμένου στο πλαίσιο της Πράξης

### **Καρούση Σουλτάνα**

Εν ενεργεία μέλος Διδακτικού Ερευνητικού  
Προσωπικού Πανεπιστημίου

### **Παναγάκος Ιωάννης**

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

### **Μπουσδούνης Ιωάννης**

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

### **Ζησιμοπούλου Ιωάννα**

Πτυχιούχος Πληροφορικής

### **Στάθη Ευθυμία**

Διπλωματούχος Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών

### **Δημήτριος Ζυμπίδης, Σύμβουλος Α΄ ΙΕΠ και Μέλος του Δ.Σ. του ΙΕΠ,**

μέλος της Επιστημονικής Ομάδας Έργου (ΕΟΕ)  
της Πράξης

Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ 6010165 στο Πρόγραμμα «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή» 2021-2027

#### ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Σπυρίδων Δουκάκης

Πρόεδρος του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Υπεύθυνη Πράξης

Πολυξένη Μπίλλα

Σύμβουλος Α΄ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Προϊσταμένη Τμήματος Β΄ Προγραμμάτων Σπουδών και Εκπαιδευτικού Υλικού

Αναπληρώτρια Υπεύθυνη Πράξης

Άννα-Αικατερίνη Λυκούρη

Σύμβουλος Α΄ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

«Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης»  
και το Πρόγραμμα «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή»

# ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Τετράδιο Εργασιών  
Α' τεύχος



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Ευγένιος Αυγερινός  
Καλλιόπη Βλάχου  
Βαρβάρα Γεωργιάδου-Καμπουρίδη  
Λεωνίδας Μπανάκος  
Γεώργιος Μπαραλός  
Αρετή Παναούρα  
Χριστιάνα Παπανικολάου  
Δήμητρα Ρεμούνδου  
Εμμανουήλ Τουμπακάρης

# ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

## Δ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Τετράδιο Εργασιών  
Α΄ τεύχος



## **ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΟΜΑΔΑ**

Ευγένιος Αυγερινός  
*Καθηγητής Μαθηματικών και Διδακτικής Μαθηματικών Πανεπιστημίου Αιγαίου*

Καλλιόπη Βλάχου  
*Εκπαιδευτικός ΠΕ70*

Βαρβάρα Γεωργιάδου Καμπουρίδη  
*Εκπαιδευτικός ΠΕ70, ΠΕ03, MSc, MPhil*

Λεωνίδας Μπανάκος  
*Εκπαιδευτικός ΠΕ70, ΠΕ03, MSc*

Γεώργιος Μπαραλός  
*Επ. Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών, MSc, MEd, PhD*

Αρετή Παναούρα  
*Καθηγήτρια Μαθηματικής Παιδείας Πανεπιστημίου Frederick Κύπρου*

Χριστιάνα Παπανικολάου  
*Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MEd*

Δήμητρα Ρεμόνδου  
*Εκπαιδευτικός ΠΕ03, MSc, MEd, PhD Μαθηματικής Παιδείας*

Εμμανουήλ Τουμπακάρης  
*Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MSc*

## **ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ**

Δήμητρα Ρεμόνδου

## **ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Άρτεμις Γλάρου

## **ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ**

Κατερίνα Σισκοπούλου

## **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ**

Κατερίνα Σισκοπούλου

## **ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ**

Τμήμα επιμέλειας Εκδόσεων Πουκαμισάς

# Περιεχόμενα

## Ενότητα 1

1 Αριθμοί ως 10.000.....	6
2 Μέτρηση αντικειμένων ως 100.000 ...	8
3 Αναγνώριση και απαγγελία αριθμών ως 100.000.....	10
4 Αξία ψηφίων σε πενταψήφιους αριθμούς.....	12
5 Σύγκριση και διάταξη φυσικών αριθμών.....	14
6 Ευθείες - Ημιευθείες - Γωνίες.....	16
7 Τρίγωνα - Τετράπλευρα - Πολύγωνα .....	18
Επανάληψη 1ης ενότητας.....	20

## Ενότητα 2

8 Προσθέσεις και αφαιρέσεις - Χιλιάδες .....	22
9 Προσθέσεις και αφαιρέσεις - Εκατοντάδες.....	24
10 Προσθέσεις και αφαιρέσεις.....	26
11 Στρατηγικές υπολογισμών.....	28
12 Νοερές προσθέσεις και αφαιρέσεις.....	30
13 Συνδυασμοί γεωμετρικών σχημάτων .....	32
14 Κανονικότητες.....	34
Επανάληψη 2ης ενότητας.....	36

## Ενότητα 3

15 Νοεροί πολλαπλασιασμοί και διαιρέσεις .....	38
16 Διερεύνηση καταστάσεων - Πρόσθεση και αφαίρεση.....	40
17 Διερεύνηση καταστάσεων - Πολλαπλασιασμός.....	42
18 Διερεύνηση καταστάσεων - Διάρθρωση.....	44
19 Αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού... ..	46
20 Αλγόριθμος της διαίρεσης.....	48

Επανάληψη 3ης ενότητας.....	50
-----------------------------	----

## Ενότητα 4

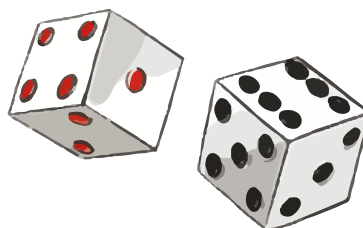
21 Από τους φυσικούς αριθμούς στα κλάσματα και τους δεκαδικούς.....	52
22 Κλάσματα .....	54
23 Σύγκριση κλασμάτων.....	56
24 Πρόσθεση και αφαίρεση ομώνυμων κλασμάτων.....	58
25 Πρόσθεση και αφαίρεση ετερόνυμων κλασμάτων.....	60
26 Πιθανότητες .....	62
27 Πειράματα τύχης .....	64
Επανάληψη 4ης ενότητας.....	66

## Ενότητα 5

28 Δεκαδικά κλάσματα.....	68
29 Δεκαδικοί αριθμοί.....	70
30 Σύγκριση - Διάταξη δεκαδικών αριθμών.....	72
31 Πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών αριθμών.....	74
32 Πολλαπλασιασμός και διαίρεση δεκαδικών αριθμών .....	76
33 Διαχείριση δεδομένων .....	78
34 Διαχείριση δεδομένων - Διάμεσος ..	80
Επανάληψη 5ης ενότητας.....	82

Εβδομαδιαίο ημερολόγιο.....	84
-----------------------------	----

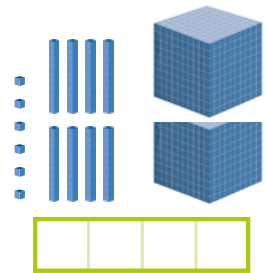
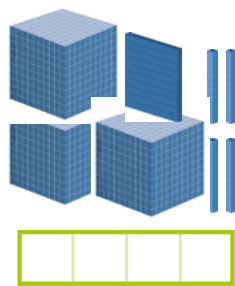
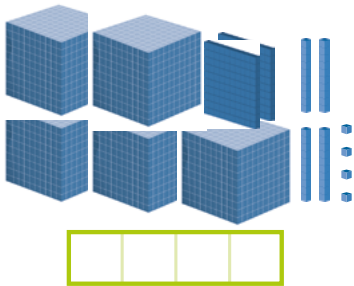
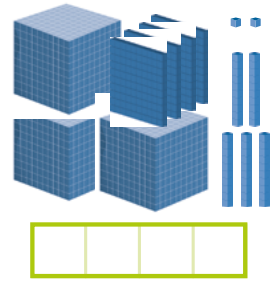
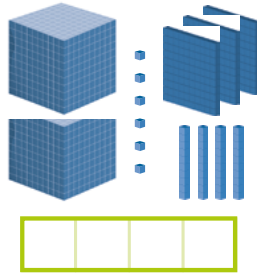
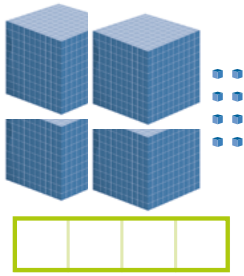
Παράρτημα .....	85
-----------------	----



Δες εδώ  
Πύργοι του Ανότι

1

Γράψε κάτω από κάθε εικόνα πόσα κυβάκια υπάρχουν.



2

Συμπλήρωσε τους αριθμούς στον πίνακα.

ΜΕ ΨΗΦΙΑ	ΜΕ ΛΕΞΕΙΣ
	Εννιά χιλιάδες εφτακόσια εβδομήντα
9.077	
	Εννιά χιλιάδες δεκαεφτά
9.007	

3

Ανακάλυψε τους αριθμούς. Γράψε τους με ψηφία και διάβασέ τους.

$8.000 + 800 + 80 + 8 =$

$5.000 + 30 + 1 =$

$7.000 + 7 =$



Δες εδώ  
Γραφή αριθμών

Με τον ίδιο τρόπο φτιάξε δύο αριθμούς και δώσε τους στο διπλανό παιδί για να τους γράψει με ψηφία και να τους διαβάσει.

---



---



4

α) Φτιάξε δύο άρτιους και δύο περιττούς τετραψήφιους αριθμούς με τις παρακάτω κάρτες και στη συνέχεια γράψε τους στον πίνακα.



Δες εδώ  
Άρτιοι ή περιττοί;

**Άρτιοι:**  
το τελευταίο  
ψηφίο είναι  
**0, 2, 4, 6 ή 8.**  
Είναι **πολλαπλάσια**  
**του 2.**

**Περιττοί:**  
το τελευταίο ψηφίο είναι  
**1, 3, 5, 7 ή 9.**

ΑΡΤΙΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ		ΠΕΡΙΤΤΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ	
ΜΕ ΨΗΦΙΑ	ΜΕ ΛΕΞΕΙΣ	ΜΕ ΨΗΦΙΑ	ΜΕ ΛΕΞΕΙΣ

β) Πόσοι είναι οι άρτιοι και πόσοι οι περιττοί τετραψήφιοι αριθμοί που μπορούν να δημιουργηθούν με τις παραπάνω κάρτες;

Άρτιοι:



Περιττοί:



5

Βρείτε τον κανόνα για κάθε αριθμοσειρά και συμπληρώστε ανάλογα.



9.853, 8.853, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 3.853

7.508, \_\_\_\_\_, 6.508, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 4.008

6.415, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 7.215, \_\_\_\_\_, 7.615

6

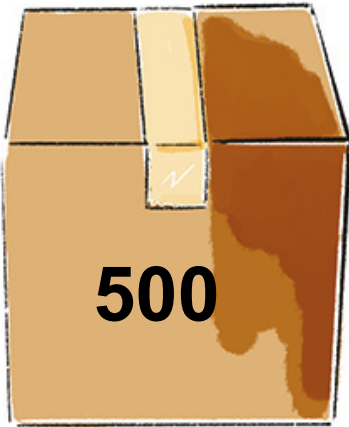
Διάβασε τον αριθμό **4.518** και βρες τον αριθμό που έχει:

	ΜΕ ΨΗΦΙΑ	ΜΕ ΛΕΞΕΙΣ
3ΜΧ περισσότερες		_____
		_____
2Ε λιγότερες		_____
		_____

## 2 Μέτρηση αντικειμένων ως 100.000

1 Το εργοστάσιο χαρτοποιίας συσκευάσε αυτή την εβδομάδα το χαρτί που παρήγαγε σε χάρτινα πακέτα. Για το λευκό χαρτί χρησιμοποιήθηκαν 40 πακέτα που το καθένα περιείχε 500 φύλλα χαρτιού.

Πόσα φύλλα λευκού χαρτιού συσκευάστηκαν;



Το 1 πακέτο έχει 500 φύλλα.

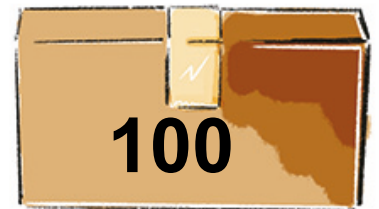
Τα 10 πακέτα έχουν \_\_\_\_\_ φύλλα.

Τα 20 πακέτα έχουν \_\_\_\_\_ φύλλα.

Τα 40 πακέτα έχουν \_\_\_\_\_ φύλλα.

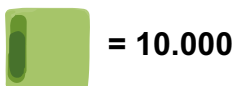
Το χρωματιστό χαρτί συσκευάστηκε σε 30 πακέτα που το καθένα περιείχε 100 φύλλα χαρτιού.

Πόσα φύλλα χρωματιστού χαρτιού συσκευάστηκαν;



2

Υπολόγισε την αξία του μοτίβου που επαναλαμβάνεται στην κάθε σειρά.



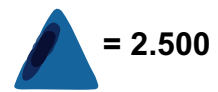
= 10.000



= 5.000



= 3.000



= 2.500





### 3 Αναγνώριση και απαγγελία αριθμών ως 100.000

1 Το ψυγείο στο σπίτι της Μαρίας χάλασε. Η Μαρία διαβάζει τον αριθμό που βλέπει στην πόρτα του ψυγείου και ο Μένιος τον σημειώνει για να τον δώσουν στο συνεργείο.



Τριάντα χιλιάδες  
πενήντα δύο.



3052

Συμφωνεί ο αριθμός που έγραψε ο Μένιος με αυτόν που διάβασε η Μαρία; ΝΑΙ ΟΧΙ

• Αν ΟΧΙ, γράψε τον αριθμό \_\_\_\_\_

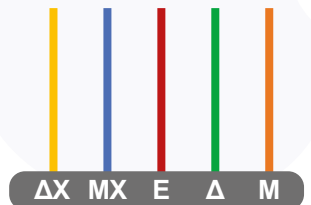
2 Σχηματίστε στους άβακες τους αριθμούς με τις οδηγίες που δίνουν τα παιδιά.



- Ο αριθμός μου έχει τον μεγαλύτερο μονοψήφιο ζυγό αριθμό στη θέση των ΔΧ και τον μικρότερο μονοψήφιο μονό αριθμό στη θέση των Ε.
- Το ψηφίο των Μ και των ΜΧ είναι κατά 3 μεγαλύτερο από το ψηφίο των Ε.
- Τα ψηφία των υπόλοιπων θέσεων έχουν μηδενική αξία.

Γράψτε τον αριθμό που περιγράφει η Έλενα:

- με ψηφία: \_\_\_\_\_
- με λέξεις: \_\_\_\_\_

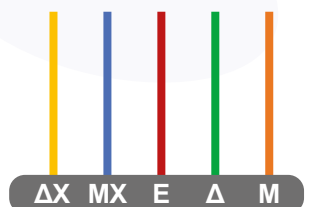


- Ο αριθμός μου έχει το ψηφίο 2 στη θέση των Ε και το ψηφίο των ΔΧ είναι κατά μία μονάδα μεγαλύτερο από αυτό.
- Το ψηφίο των ΜΧ είναι τετραπλάσιο από των Ε, ενώ τα ψηφία των Μ και των Δ έχουν τη μισή αξία από το ψηφίο των Ε.



Γράψτε τον αριθμό:

- με ψηφία: \_\_\_\_\_
- με λέξεις: \_\_\_\_\_

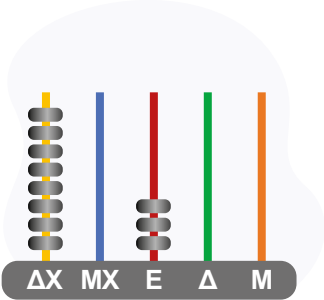




- Ο αριθμός μου έχει στη θέση των ΔΧ το \_\_\_\_\_ και τον προηγούμενο από αυτόν άρτιο αριθμό στη θέση των Δ.
- Το ψηφίο των Ε είναι \_\_\_\_\_ και των ΜΧ είναι κατά 2 μεγαλύτερο από αυτό.
- Στις άλλες θέσεις θα βάλουμε 0.



Δες εδώ  
Άβακας



Στον άβακα έχουν συμπληρωθεί οι ΔΧ και οι Ε. Συμπληρώστε το κείμενο και τον άβακα και γράψτε τον αριθμό:

- με ψηφία: \_\_\_\_\_
- με λέξεις: \_\_\_\_\_

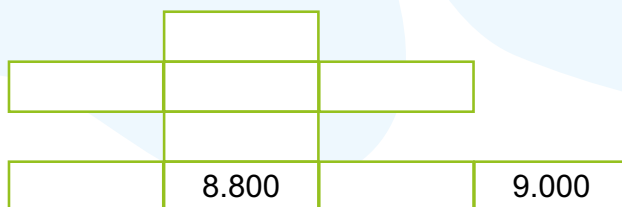
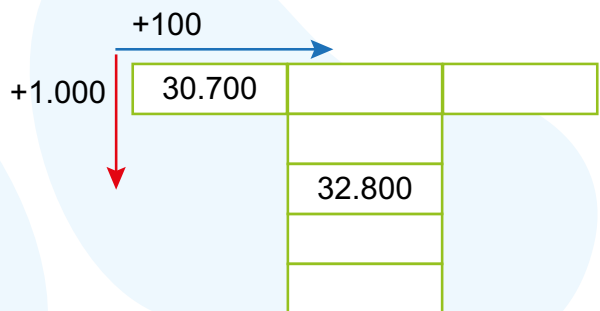
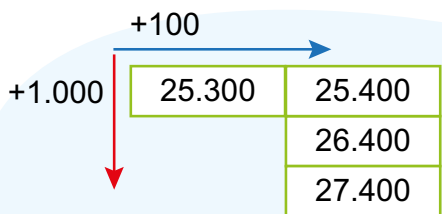
3

Συμπλήρωσε ανάλογα.

Ο αριθμός με λέξεις	ΔΧ	ΜΧ	Ε	Δ	Χ
Δέκα χιλιάδες εκατόν σαράντα τρία					
Πενήντα τέσσερις χιλιάδες _____ έξι			4	3	
_____ εννιακόσια οχδόντα επτά	6	2			
Σαράντα _____ δύο			0	0	
	1	8	0	2	4

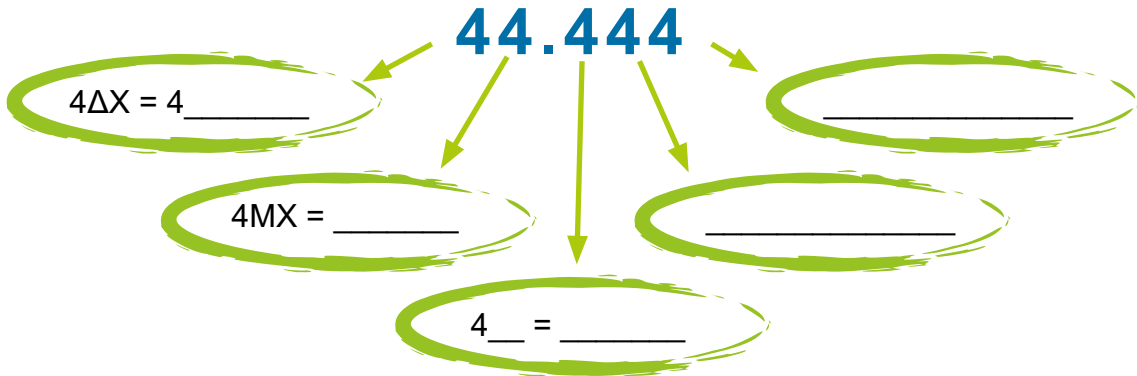
4

Συμπλήρωσε τους αριθμούς στις κάρτες σύμφωνα με τα παραδείγματα.



## 4 Αξία ψηφίων σε πενταψήφιους αριθμούς

1 Ο Αλέξανδρος διαβάζει τον παρακάτω αριθμό στον μετρητή χιλιομέτρων του αυτοκινήτου. Ποια είναι η αξία κάθε ψηφίου στον αριθμό σε μονάδες;



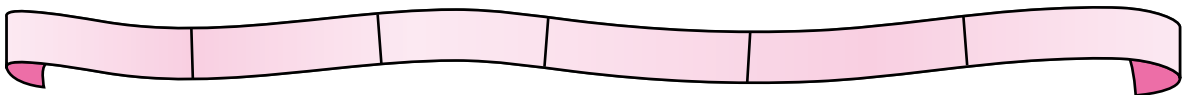
Τι είναι αυτό που δίνει σε κάθε ψηφίο του αριθμού διαφορετική αξία; \_\_\_\_\_

2 Συμπλήρωσε τον πίνακα χωρίς να γράψεις στα γκρι τετράγωνα.

ΑΡΙΘΜΟΣ	ΧΙΛΙΑΔΕΣ		ΜΟΝΑΔΕΣ			ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΙΘΜΟΥ
	ΔΧ	ΜΧ	Ε	Δ	Μ	
34.512	3		45		12	30.000 + 4.500 + 12
90.302						
25.087						

3 Τοποθέτησε τους αριθμούς στην κορδέλα σε σειρά από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο.

23.456      24.356      23.546      24.536      23.645      24.635

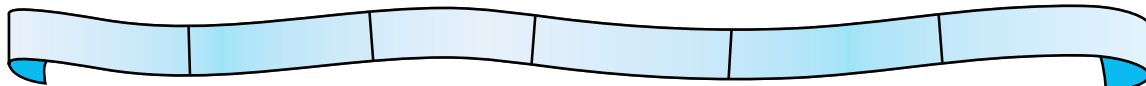


Ποιο είναι το ψηφίο που έχει την ίδια αξία σε όλους τους παραπάνω αριθμούς;

Σε ποιους από αυτούς το ψηφίο 6 έχει τη μεγαλύτερη αξία;

Τοποθέτησε τους αριθμούς στην κορδέλα σε σειρά από τον μεγαλύτερο στον μικρότερο.

56.798      65.798      57.896      67.985      58.769      68.795



Σε ποιον αριθμό το ψηφίο 9 έχει τη μεγαλύτερη αξία;

Σε ποιον αριθμό το ψηφίο 6 έχει τη μικρότερη αξία;

4

Συμπλήρωσε τον πίνακα και στη συνέχεια ένωσε τους αριθμούς που έχουν ίση αξία στις τρεις στήλες.

1MX = _____ E = _____ Δ = _____ M
1EX = _____ ΔX = _____ MX

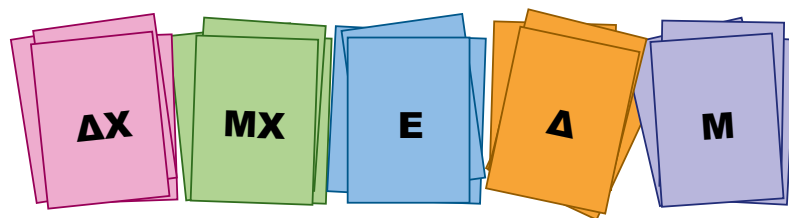


Δες εδώ  
Αξία θέσης

3MX	70.000M	80E
7ΔX	500M	1EX
5E	300Δ	50Δ
10ΔX	8.000M	3.000M
8MX	100MX	700E

5

Η Φιλιά έχει 2 ροζ κάρτες, 4 πράσινες, 16 γαλάζιες και 8 πορτοκαλί.



Ποιος αριθμός σχηματίζεται με αυτές;

Σε συνεργασία με το διπλανό σου παιδί, βρείτε έναν άλλο τρόπο για να φτιάξετε τον ίδιο αριθμό, επιλέγοντας διαφορετικό αριθμό καρτών από κάθε χρώμα.

## 5 Σύγκριση και διάταξη φυσικών αριθμών

1

Στον πίνακα παρουσιάζεται ο αριθμός παιδικών ποδηλάτων που πουλήθηκαν σε 6 πόλεις της Ελλάδας την τελευταία πενταετία.



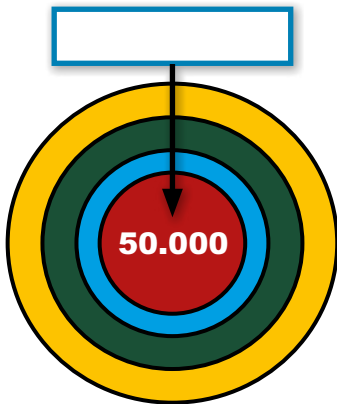
ΠΟΛΗ Α	ΠΟΛΗ Β	ΠΟΛΗ Γ	ΠΟΛΗ Δ	ΠΟΛΗ Ε	ΠΟΛΗ ΣΤ
15.991	22.743	8.564	32.073	9.591	18.654

Τοποθέτησε τους αριθμούς στη σειρά από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο βάζοντας ανάμεσά τους το κατάλληλο σύμβολο ανισότητας.

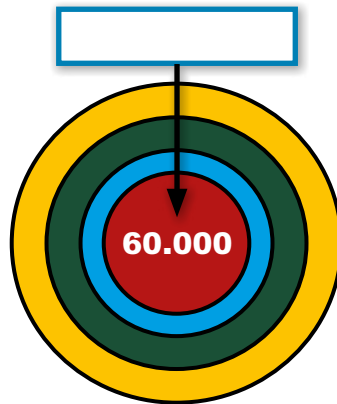
\_\_\_\_\_

2

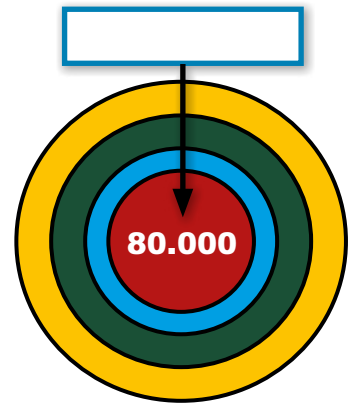
Χρησιμοποιώντας τα ψηφία 2, 4, 5, 6 και 8, μια φορά το καθένα, κατασκευάστε αριθμούς όσο κοντά γίνεται στους 50.000, 60.000 και 80.000 και τοποθετήστε τους στα πλαίσια.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Υπολογίστε νοερά τη διαφορά κάθε αριθμού με τον αριθμό στόχο και σημειώστε τη κάτω από κάθε στόχο. Ποια είναι η μεγαλύτερη και ποια η μικρότερη διαφορά;

Η μεγαλύτερη διαφορά: \_\_\_\_\_

Η μικρότερη διαφορά: \_\_\_\_\_

Τοποθετήστε τις διαφορές στη σειρά από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη.

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_



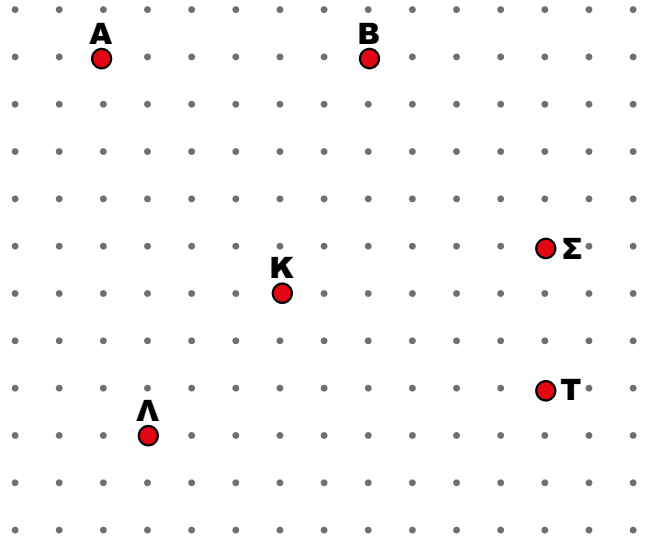
## 6 Ευθείες - Ημιευθείες - Γωνίες

1

- Ένωσε τα συνεχόμενα γράμματα για να φτιάξεις ευθύγραμμο τμήματα.
- Ένωσε δύο άλλα σημεία και φτιάξε το δικό σου ευθύγραμμο τμήμα. Βάλε γράμματα στα δύο άκρα του.

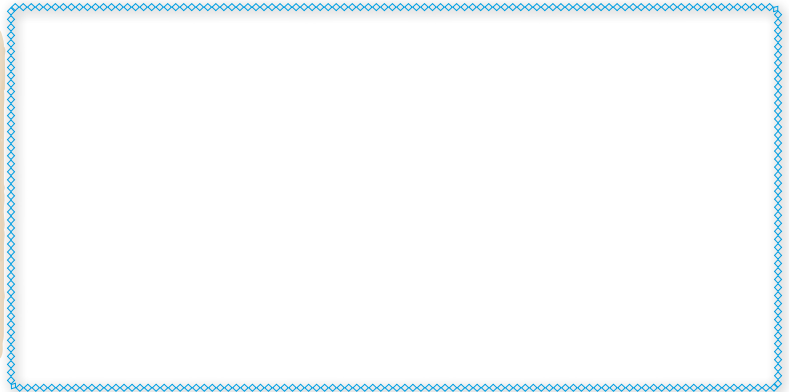


Δες εδώ  
Ευθύγραμμο  
τμήματα



2

- Οι δυο αρχαίοι πολεμιστές διασταυρώνουν τα σπαθιά τους. Σχεδιάσε:
- τα σπαθιά παράλληλα μεταξύ τους
  - τα σπαθιά κάθετα μεταξύ τους.



3

- Στον τελικό του κυπέλλου καλαθοσφαίρισης έπαιξαν οι ομάδες δύο κρατών.
- Στις σημαίες τους αναγνώρισε και σημείωσε με διαφορετικά χρώματα:
- παράλληλα ευθύγραμμο τμήματα.
  - τεμνόμενα ευθύγραμμο τμήματα αλλά όχι κάθετα.
  - ευθύγραμμο τμήματα που τέμνονται κάθετα.



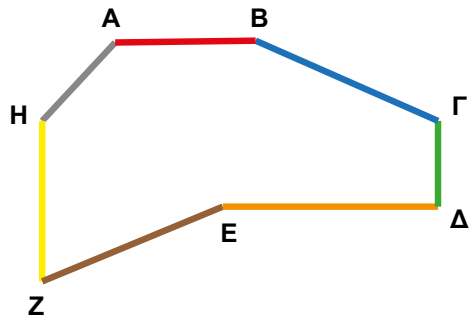
4

Η Λένα έφτιαξε με ξυλάκια το παρακάτω σχήμα.

α) Σημείωσε όσα ευθύγραμμα τμήματα:

- είναι μεταξύ τους παράλληλα:  $AB$  και  $ED$ , \_\_\_\_\_
- είναι μεταξύ τους κάθετα: \_\_\_\_\_
- δεν είναι ούτε παράλληλα ούτε κάθετα: \_\_\_\_\_

Πώς μπορείς να το δείξεις κάθε φορά;  
Εξήγησε στους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου.



β) Σημείωσε με το μολύβι σου τις πλευρές σε μια αμβλεία και σε μια οξεία γωνία.

5

Ο Σταμάτης με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές του παίζουν στο προαύλιο το κυνήγι θησαυρού που τους ετοίμασε η δασκάλα τους. Ο Σταμάτης ψάχνει τη λέξη που θα τον οδηγήσει στο μέρος που βρίσκεται ο θησαυρός. Βοηθήστε τον.



Η λέξη που ψάχνεις φτιάχνεται με 4 από τα παρακάτω γράμματα.

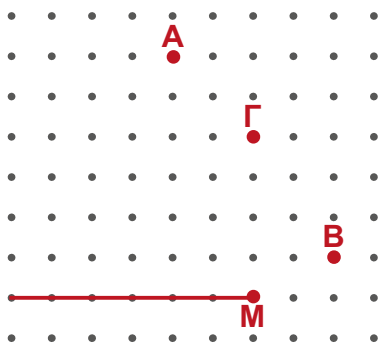
**A, B, Δ, E, Η, Ι, Λ, M, N, Ξ, Σ, T, X, Ω**

- Το πρώτο γράμμα αποτελείται από 2 κάθετα ευθύγραμμα τμήματα.
- Το δεύτερο γράμμα δεν είναι τρίγωνο και αποτελείται από ένα ζευγάρι τεμνόμενων τμημάτων και από ένα τρίτο ευθύγραμμο τμήμα που τέμνει και τα δύο.
- Το τρίτο γράμμα αποτελείται από 3 παράλληλα ευθύγραμμα τμήματα.
- Το τέταρτο γράμμα αποτελείται από ένα ζευγάρι παράλληλων ευθυγράμμων τμημάτων και από ένα τρίτο που τέμνει κάθετα τα άλλα δύο.

Πού κρύβεται ο θησαυρός; \_\_\_\_\_

6

Με ποιο σημείο πρέπει να ενώσεις κάθε φορά το σημείο M, ώστε να σχηματιστεί:



Μία **οξεία** γωνία; \_\_\_\_\_

Μία **ορθή** γωνία; \_\_\_\_\_

Μία **αμβλεία** γωνία; \_\_\_\_\_



# 7 Τρίγωνα - Τετράπλευρα - Πολύγωνα

1



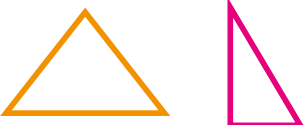
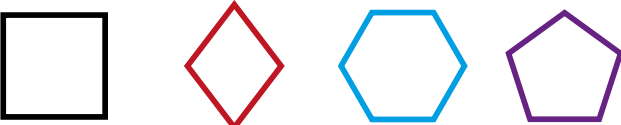
Ποια από τα παρακάτω σχήματα έχουν τις παρακάτω ιδιότητες;

ΣΧΗΜΑΤΑ	ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
	Έχουν τις απέναντι πλευρές παράλληλες και ίσες.
	Έχουν όλες τις γωνίες ορθές.
	Έχουν όλες τις γωνίες ορθές και όλες τις πλευρές ίσες.
	Έχουν μόνο τις δύο απέναντι πλευρές παράλληλες.
	Έχουν δύο αμβλείες και δύο οξείες γωνίες.
	Έχουν τουλάχιστον μία αμβλεία γωνία.

2

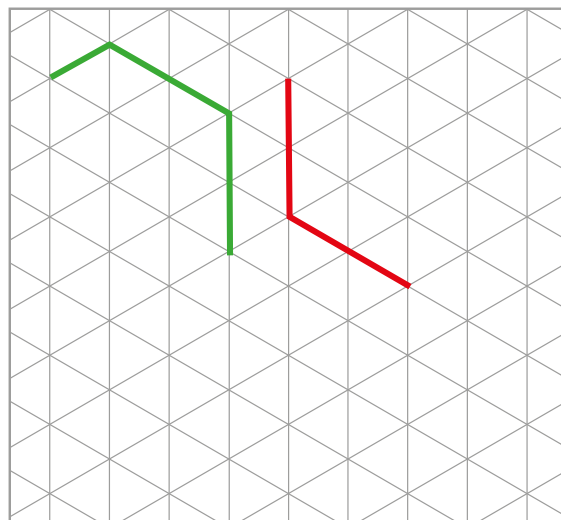
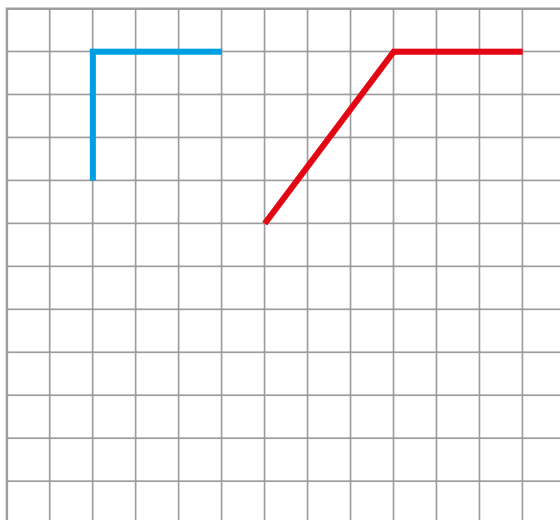
Ο Μάριος χώρισε τα σχήματα σε ομάδες. Τι σχήματα έχει η κάθε ομάδα;



	Όλα είναι _____ _____
	Όλα είναι _____ _____
	Όλα είναι _____ _____
	Όλα είναι _____ _____

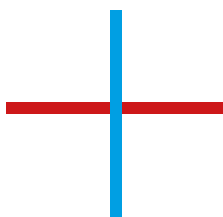
3

Σχεδιάσε ευθύγραμμα τμήματα για να συμπληρώσεις τετράπλευρα στον πρώτο καμβά και πολύγωνα στον δεύτερο και κατόπιν σχεδίασε δικά σου.



4

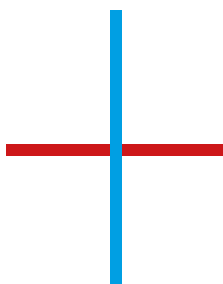
Η Όλγα έχει δύο ξυλάκια που έχουν το ίδιο μήκος. Τα τοποθετεί τη μία φορά να τέμνονται κάθετα στο μέσο τους και σχηματίζει το σύμβολο της πρόσθεσης και την άλλη να τέμνονται στο μέσο τους, όπως το γράμμα Χ. Ποιο τετράπλευρο σχηματίζεται κάθε φορά, αν ενώσω τα άκρα τους;



Δες εδώ  
Ιδιότητες  
γεωμετρικών  
σχημάτων

Η Γεωργία έχει δύο ξυλάκια με διαφορετικό μήκος. Τα τοποθετεί τη μία φορά να τέμνονται κάθετα στο μέσο τους όπως και πριν και την άλλη να τέμνονται στο μέσο τους αλλά όχι κάθετα.

Ποιο τετράπλευρο σχηματίζεται κάθε φορά, αν ενώσω τα άκρα τους;



Δες εδώ  
Τετράπλευρα

## Επανάληψη 1ης ενότητας

1

Ποιους αριθμούς διπλασιάζω για να πάρω τους παρακάτω αριθμούς;

$$46.428 = 2 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad 59.090 = 2 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad 70.378 = 2 \times \underline{\hspace{2cm}}$$

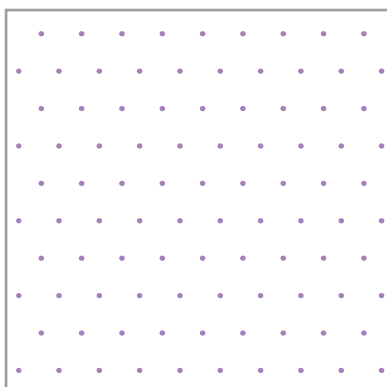
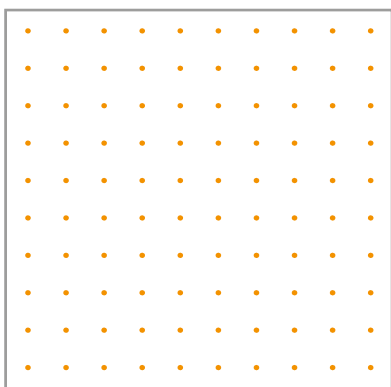
Ποιους αριθμούς τριπλασιάζω για να πάρω τους παρακάτω αριθμούς;

$$96.666 = 3 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad 39.906 = 3 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad 69.675 = 3 \times \underline{\hspace{2cm}}$$

2

Τα παιδιά της Δ' τάξης φτιάχνουν σφραγίδες με διάφορα τρίγωνα και τετράπλευρα. Φτιάξε κι εσύ σφραγίδες.

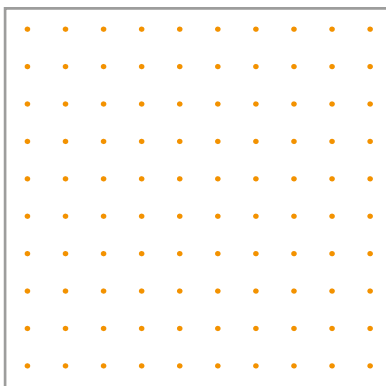
α) Στον πρώτο καμβά δυο ορθογώνια τρίγωνα και στον δεύτερο δυο τρίγωνα.



Σημείωσε  
με διαφορετικά χρώματα  
τις ορθές γωνίες,  
τις οξείες  
και τις αμβλείες.

β) Στον πρώτο καμβά δύο ορθογώνια παραλληλόγραμμα και στον δεύτερο δύο τετράπλευρα.

Σημείωσε  
με διαφορετικά χρώματα  
τις παράλληλες  
και τις τεμνόμενες κάθετα  
ευθείες.

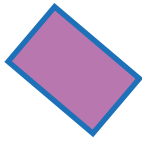


3

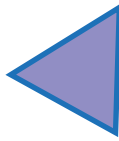
Γράψε τους αριθμούς με λέξεις και κύκλωσε το κατάλληλο ψηφίο.

Αριθμός	Με λέξεις	Κύκλωσε το ψηφίο των:
8.743	<hr/> <hr/>	Εκατοντάδων
54.789	<hr/> <hr/>	Δεκάδων Χιλιάδων

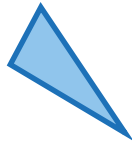
4



A



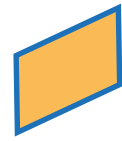
B



Γ



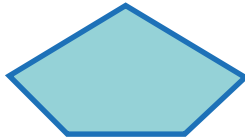
Δ



E



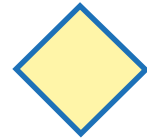
Z



H



Θ



I

Τοποθέτησε τα παραπάνω σχήματα σε ομάδες:

1. σύμφωνα με τον αριθμό των πλευρών τους:

α) \_\_\_\_\_ β) \_\_\_\_\_ γ) \_\_\_\_\_ δ) \_\_\_\_\_

2. σύμφωνα με τις γωνίες τους:

α) έχουν τουλάχιστον μία ορθή γωνία: \_\_\_\_\_

β) δεν έχουν καμία ορθή γωνία: \_\_\_\_\_



Δες εδώ  
Ορθές γωνίες

5

Συμπλήρωσε τους φυσικούς αριθμούς στις προτάσεις.

Ο τετραψήφιος αριθμός \_\_\_\_\_ είναι κατά **2E** μεγαλύτερος από τον **6.746** και κατά **6M** μικρότερος από τον \_\_\_\_\_ .

Ο πενταψήφιος αριθμός **24.532** είναι κατά **3MX** μεγαλύτερος από τον \_\_\_\_\_ και κατά **8M** μικρότερος από τον \_\_\_\_\_ .



**Μπορώ να**



απαγγέλω τους αριθμούς ως το 100.000, να τους τοποθετώ στην αριθμογραμμή, να τους αναλύω και να τους συνθέτω. αναγνωρίζω σημεία, ευθείες, ημιευθείες, ευθύγραμμα τμήματα σε διάφορα πλαίσια.

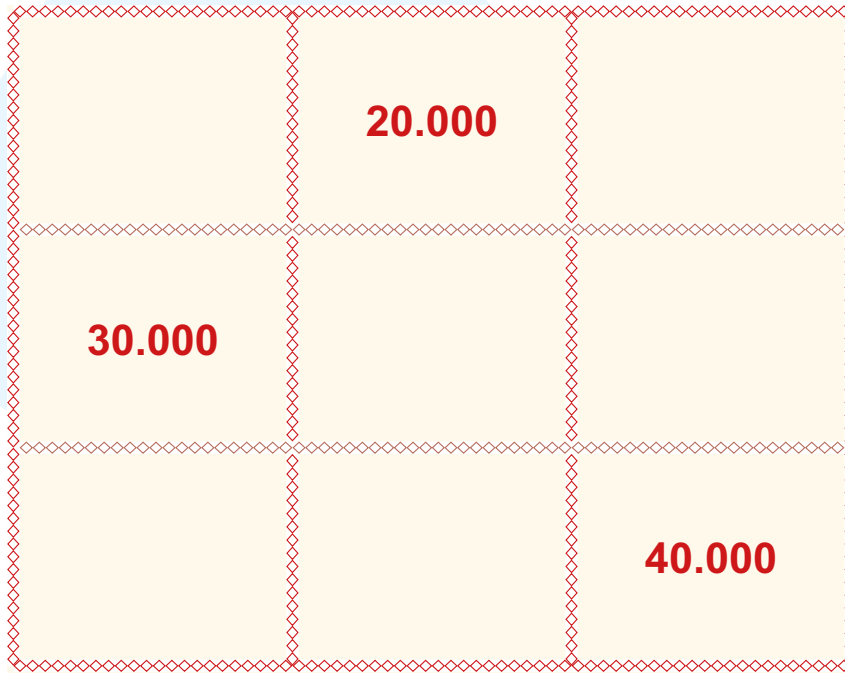
σχεδιάζω γωνίες ορθές, οξείες, αμβλείες.

ξεχωρίζω τα τετράπλευρα από τα άλλα πολύγωνα και να σχεδιάζω τρίγωνα και τετράπλευρα.


## Ενότητα 2 **8** Προσθέσεις και αφαιρέσεις - Χιλιάδες

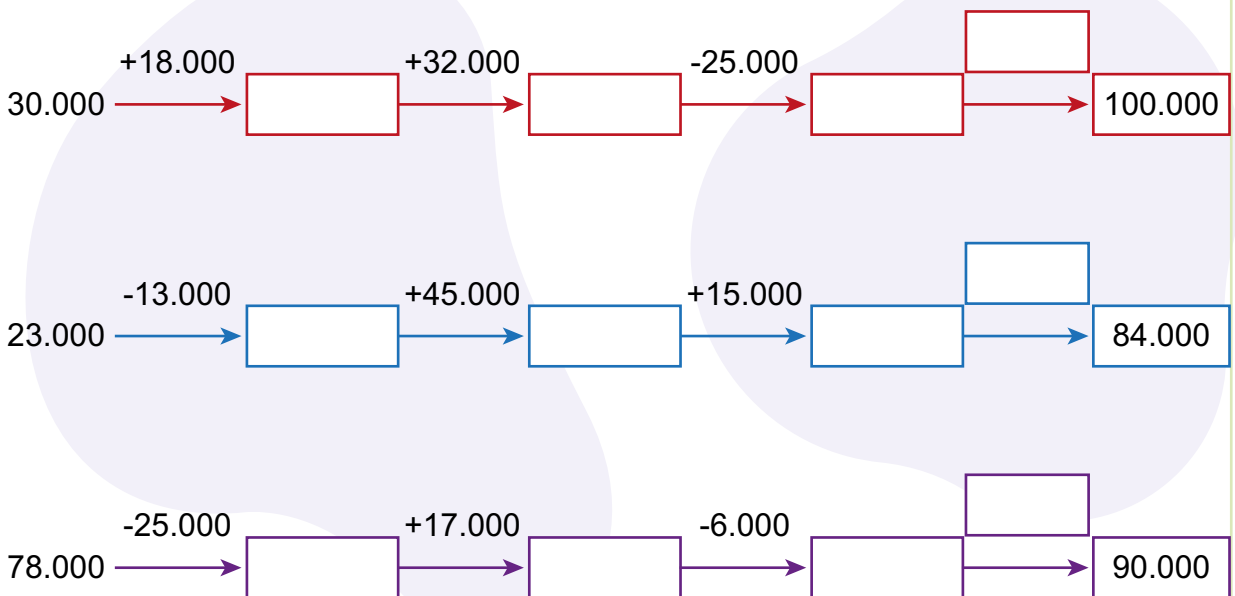
- 1** Η Κορίνα έφτιαξε ένα μαγικό τετράγωνο. Συμπλήρωσέ το έτσι ώστε είτε οριζόντια είτε κάθετα να φτάσεις στο άθροισμα που εσύ θα επιλέξεις.

**80.000 ή 90.000**



Δες εδώ  
Πρόσθεση και  
αφαίρεση

- 2** Συμπλήρωσε τους αριθμούς. Σύγκρινέ τους με τους αριθμούς του διπλανού σου παιδιού.



3

Φτάστε με διαφορετικούς τρόπους τον αριθμό που είναι κάθε φορά στόχος.



55.000 + 40.000 – \_\_\_\_\_

100.000 – 35.000 + \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_

73.000

73.000 – 20.000 + \_\_\_\_\_

64.000 + 36.000 – \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_

88.000

4

Ο Σωτήρης είναι επαγγελματίας οδηγός. Θέλει να αγοράσει ένα μεταχειρισμένο τουριστικό λεωφορείο. Για το σκοπό αυτό έχει αποταμιεύσει 35.000 €. Οι γονείς του θα του κάνουν δώρο 12.000 € και για το υπόλοιπο ποσό θα πάρει δάνειο από την τράπεζα. Ποιο θα είναι το ποσό του δανείου;



89.000 €

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5

Διατύπωσε μία ερώτηση για να γίνει πρόβλημα το παρακάτω κείμενο. Κατόπιν δώσε το στο διπλανό σου παιδί να το λύσει και να δώσει την απάντηση.

Η Μαρία και ο Γιώργος είναι σε ομάδα ποδηλασίας. Το Σάββατο έτρεξαν 15 χιλιόμετρα, την Κυριακή 19.000 μέτρα και τη Δευτέρα 17 χιλιόμετρα.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Λύση \_\_\_\_\_

Απάντηση: \_\_\_\_\_

## 9 Προσθέσεις και αφαιρέσεις - Εκατοντάδες

1 Βρες τον κανόνα για κάθε σειρά αριθμών και συμπλήρωσε τους όρους που λείπουν.

29.680, 29.880, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 30.480, \_\_\_\_\_

73.552, \_\_\_\_\_, 73.152, \_\_\_\_\_, 72.752, \_\_\_\_\_

67.130, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 68.930, 69.530, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, 45.490, 44.290, \_\_\_\_\_, 41.890, \_\_\_\_\_

Εξηγώ στην τάξη πώς βρήκα τον κανόνα σε κάθε σειρά αριθμών.



2 Κυκλώστε σε κάθε πλαίσιο τέσσερις αριθμούς που το άθροισμά τους είναι ο αριθμός που βρίσκεται από πάνω.



56.000

6.600

25.500

7.100

20.400

3.500

97.000

35.300

2.100

39.900

13.700

8.100

73.000

17.400

9.100

12.200

26.600

16.800



3 Υπολογίστε νοερά. Ποια στρατηγική θα χρησιμοποιήσετε;

$32.500 + 700 = \square$

$48.200 - 800 = \square$

$51.700 + 800 = \square$

$73.300 - 600 = \square$



Φτιάξε μία παρόμοια άσκηση πρόσθεσης και μία αφαίρεσης και δώσε τες στο διπλανό σου παιδί για να τις λύσει.

4

Συμπλήρωσε τα κενά.

Από τον αριθμό **65.732** :

- Ο \_\_\_\_\_ (με λέξεις) έχει **2ΔΧ** περισσότερες.
- Ο **62.732** έχει \_\_\_\_\_ **ΜΧ** λιγότερες.
- Ο αριθμός **εβδομήντα δύο χιλιάδες εφτακόσια τριάντα δύο** έχει \_\_\_\_\_ **ΜΧ** περισσότερες.
- Ο \_\_\_\_\_ έχει **6ΜΧ** λιγότερες.
- Ο \_\_\_\_\_ έχει **4Ε** περισσότερες.
- Ο **65.032** έχει \_\_\_\_\_ **Ε** λιγότερες.
- Ο αριθμός **εξήντα πέντε χιλιάδες οχτακόσια δώδεκα** έχει \_\_\_\_\_ **Δ** περισσότερες.
- Ο \_\_\_\_\_ έχει **8Δ** λιγότερες.
- Ο \_\_\_\_\_ (με λέξεις) έχει **9Μ** περισσότερες.
- Ο \_\_\_\_\_ έχει **5Μ** λιγότερες.

5

## Τα νέα της πόλης

Η συναυλία στο στάδιο της πόλης μας ήταν το γεγονός του καλοκαιριού. Οι θεατές διασκέδασαν με τους ήχους του δημοφιλούς συγκροτήματος.



Τη συναυλία παρακολούθησαν συνολικά 33.600 άτομα. Οι άντρες ήταν 9.200 και οι γυναίκες διπλάσιες από τους άντρες. Πόσα παιδιά παρακολούθησαν τη συναυλία;

**Λύση**



Δες εδώ  
Τοποθέτησε  
σωστά

**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

# 10 Προσθέσεις και αφαιρέσεις

1

Συμπλήρωσε τους πίνακες.

1Μ μικρότερος	Αριθμός	1Μ μεγαλύτερος
	38.579	
	92.000	

1Ε μικρότερος	Αριθμός	1Ε μεγαλύτερος
	43.154	
	29.000	

1Δ μικρότερος	Αριθμός	1Δ μεγαλύτερος
	22.694	
	78.008	

1ΜΧ μικρότερος	Αριθμός	1ΜΧ μεγαλύτερος
	38.092	
	49.355	



Δες εδώ  
Αντιστοίχισε  
όσα είναι ίσα

2

Υπολόγισε τα αθροίσματα και τις διαφορές.

$28.000 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65.000 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$28.000 + 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65.000 - 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

$28.000 + 700 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65.000 - 400 = \underline{\hspace{2cm}}$

$28.000 + 7.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65.000 - 4.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$28.000 + 70.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65.000 - 40.000 = \underline{\hspace{2cm}}$



Παρουσίασε στην τάξη τους τρόπους με τους οποίους έκανες τους υπολογισμούς.



3

Το δημοτικό συμβούλιο της πόλης που μένει ο Μάριος έχει αποφασίσει να αγοράσει ένα ακίνητο, για να δημιουργήσει έναν νέο πολιτιστικό χώρο νεολαίας. Για τον σκοπό αυτό, έχει συγκεντρωθεί το ποσό των 37.850 €. Για την αγορά του ακινήτου χρειάζονται 83.000 €.

α) Πόσα χρήματα πρέπει να συγκεντρωθούν ακόμα;

Μπορείς να απαντήσεις στην ερώτηση...

...υπολογίζοντας πόσα πρέπει να προσθέσεις:

$37.850 \underline{\hspace{2cm}} = 83.000$

...κάνοντας

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

β) Ένας κάτοικος της πόλης έχει αποφασίσει να προσφέρει το ποσό των 15.000 € στον δήμο, ώστε να βοηθήσει στην αγορά του ακινήτου. Μετά τη δωρεά, ποιο είναι το ποσό που πρέπει να συγκεντρωθεί;

Λύση

Απάντηση: \_\_\_\_\_

4

Ο πατέρας του Μανόλη είναι έμπορος αυτοκινήτων. Τον προηγούμενο μήνα πούλησε ένα αυτοκίνητο προς 27.690 € και ένα άλλο προς 38.210 €. Το συνολικό του κέρδος ήταν 18.300 €. Ζήτησε από τα παιδιά του να βρουν πόσο είχε αγοράσει τα αυτοκίνητα.



Η λύση του Μανόλη:

$$27.690 + 38.210 - 18.300 =$$

Η λύση της αδελφής του:

$$27.690 - 18.300 + 38.210 =$$

α) Με ποια από τις δυο λύσεις συμφωνείτε;

\_\_\_\_\_

β) Υπάρχει άλλη λύση;

\_\_\_\_\_

Απάντηση: Είχε αγοράσει τα αυτοκίνητα \_\_\_\_\_.

5

Συμπλήρωσε στα πλαίσια τους αριθμούς που λείπουν.

$$\begin{array}{r} 5 \square 1 \square 2 \\ + 4 \square 3 5 \\ \hline \square 1 2 1 7 \end{array}$$

Επαλήθευση

$$\begin{array}{r} 7 \square 3 \square 4 \\ - 1 4 \square 2 6 \\ \hline \square 2 2 3 8 \end{array}$$

Επαλήθευση

# 11 Στρατηγικές υπολογισμών

1

Κάνε νοερά τις παρακάτω προσθέσεις εφαρμόζοντας κατάλληλες στρατηγικές.

$4.783 + 3.000 =$

$3.939 + 4.000 =$

$4.783 + 3.122 =$

$3.939 + 4.136 =$

$1.008 + 4.000 =$

$6.152 + 2.000 =$

$1.008 + 4.156 =$

$6.152 + 2.136 =$

2

Σκέψου έναν τετραψήφιο αριθμό.

Πρόσθεσε 1.000, μετά αφάιρεσε 450, μετά πρόσθεσε 110 και τέλος, αφάιρεσε 660.

Ποιον αριθμό βρήκες; \_\_\_\_\_



3

Η βιοτεχνία του κ. Ανδρέου έραψε τον Ιούνιο 2.036 αθλητικά παντελόνια και τον Ιούλιο άλλα 2.100. Από αυτά πουλήθηκαν σε καταστήματα της Μακεδονίας 3.020 παντελόνια και τα υπόλοιπα θα διατεθούν σε καταστήματα της Κρήτης. Πόσα παντελόνια προορίζονται για την Κρήτη;



Δες εδώ  
Στρατηγικές  
υπολογισμών

Κατά την ίδια περίοδο την περασμένη χρονιά έμειναν απούλητα 3.450 παντελόνια. 2.100 πουλήθηκαν σε καταστήματα της Αττικής. Η βιοτεχνία είχε ράψει 3.040 παντελόνια τον Ιούλιο. Πόσα είχε ράψει τον Ιούνιο;



4

α) Μαγικό ορθογώνιο.

Ερεύνησε πώς λειτουργεί και συμπλήρωσε τα άδεια πλαίσια.

1.000	1.100	1.200	1.300						
				3.830					
5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230	5.230

β)



Βρίσκω τρόπους να υπολογίσω τα αθροίσματα και τις διαφορές. Λέω στους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές μου πώς σκέφτηκα.



$$3.576 + 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3.576 - 99 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7.306 + 1.998 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7.306 - 1.998 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9.008 + 990 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9.008 - 990 = \underline{\hspace{2cm}}$$

5

Σε κάθε ομάδα πράξεων μία είναι η σωστή. Κύκλωσέ τη.

$$2.136 + 2.280 = 4.316$$

$$2.136 + 2.280 = 4.416$$

$$3.145 + 1.861 = 5.006$$

$$3.145 + 1.861 = 4.916$$

$$3.460 - 1.190 = 2.270$$

$$3.460 - 1.190 = 2.170$$

$$4.146 - 1.861 = 2.185$$

$$4.146 - 1.861 = 2.285$$

# 12 Νοερές προσθέσεις και αφαιρέσεις

**1** Βρες τα αθροίσματα και τους προσθετέους. Κατόπιν γράψε δύο αφαιρέσεις για την κάθε πρόσθεση, όπως στο παράδειγμα:  
 $24.100 + 5.900 = 30.000$ ,  $30.000 - 5.900 = 24.100$  και  $30.000 - 24.100 = 5.900$

$15.200 + \underline{\hspace{2cm}} = 40.000$  \_\_\_\_\_

$36.300 + \underline{\hspace{2cm}} = 60.000$  \_\_\_\_\_

$\underline{\hspace{2cm}} + 2.600 = 10.000$  \_\_\_\_\_

**2** Εκτίμησε ποιο από τα τρία αθροίσματα είναι μεγαλύτερο και κύκλωσέ το.

$12.268 + 10.000 =$  \_\_\_\_\_

$11.246 + 11.002 =$  \_\_\_\_\_

$10.248 + 12.020 =$  \_\_\_\_\_

Κάνε τους υπολογισμούς για να επιβεβαιώσεις την επιλογή σου.



Δες εδώ  
Νοερές πράξεις

**3** Σε ένα κουτί υπάρχουν δεματάκια από 6 κάρτες. Πίσω από κάθε κάρτα είναι γραμμένος ένας αριθμός. Κάθε παιδί διαλέγει ένα δεματάκι, το ανοίγει και προσπαθεί να συνδυάσει ανά δύο τους αριθμούς για να πετύχει τουλάχιστον έναν αριθμό στόχο από τον πίνακα. Για κάθε επιτυχία παίρνει έναν βαθμό. Νικητής είναι το παιδί που θα συγκεντρώσει τους περισσότερους βαθμούς.

Η Χρύσα και ο Μένιος παίζουν το παιχνίδι.



24.110	16.650	23.221	26.780	3.450	5.890
--------	--------	--------	--------	-------	-------



25.230	37.460	5.600	73.460	54.770	51.400
--------	--------	-------	--------	--------	--------

ΑΡΙΘΜΟΣ - ΣΤΟΧΟΣ		
10.000	20.000	30.000
40.000	50.000	60.000
70.000	80.000	90.000

Πόσες επιτυχίες το πολύ μπορεί να έχει το κάθε παιδί; Γράψτε τες.

- Χρύσα: \_\_\_\_\_
- Μένιος: \_\_\_\_\_



4

Βρες τον μειωτέο ή τον αφαιρετέο σε κάθε αφαίρεση. Επαλήθευσε την κάθε αφαίρεση, όπως στο παράδειγμα.

$$7.650 - 1.625 = 6.025$$

$$6.025 + 1.625 = 7.650$$

$$6.003 - \underline{\hspace{2cm}} = 4.999$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 1.234 = 2.345$$

$$\underline{\hspace{2cm}} - 3.456 = 3.544$$



Δες εδώ  
Νοερόι  
υπολογισμοί -  
Αφαίρεση

5

Παρατήρησε τις παρακάτω ομάδες αφαιρέσεων. Συζήτησε με το διπλανό σου παιδί και βρείτε την κατάλληλη στρατηγική για να βρίσκετε εύκολα τα αποτελέσματα. Ανακοινώστε τη στην τάξη.



$$4.000 - 1 =$$

$$7.000 - 5 =$$

$$4.000 - 11 =$$

$$8.000 - 55 =$$

$$4.000 - 111 =$$

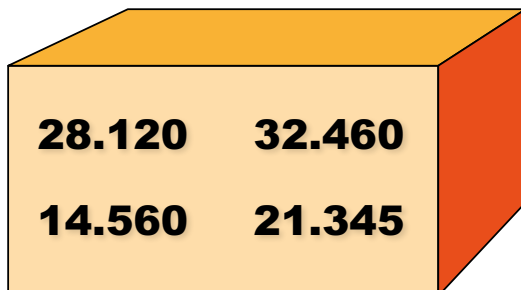
$$9.000 - 555 =$$

$$4.000 - 1.111 =$$

$$10.000 - 5.555 =$$

6

Διάλεξε ζευγάρια από τους αριθμούς για να κάνεις κάθετες προσθέσεις κι αφαιρέσεις. Μπορείς να χρησιμοποιήσεις τον ίδιο αριθμό περισσότερες από μία φορές.




---



---



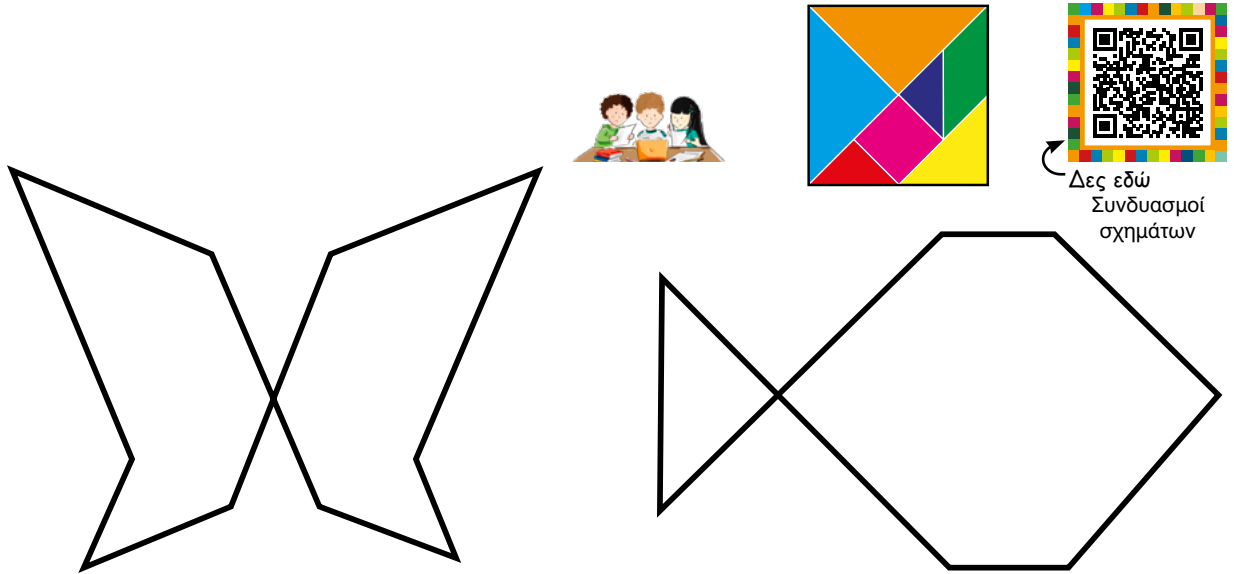
---



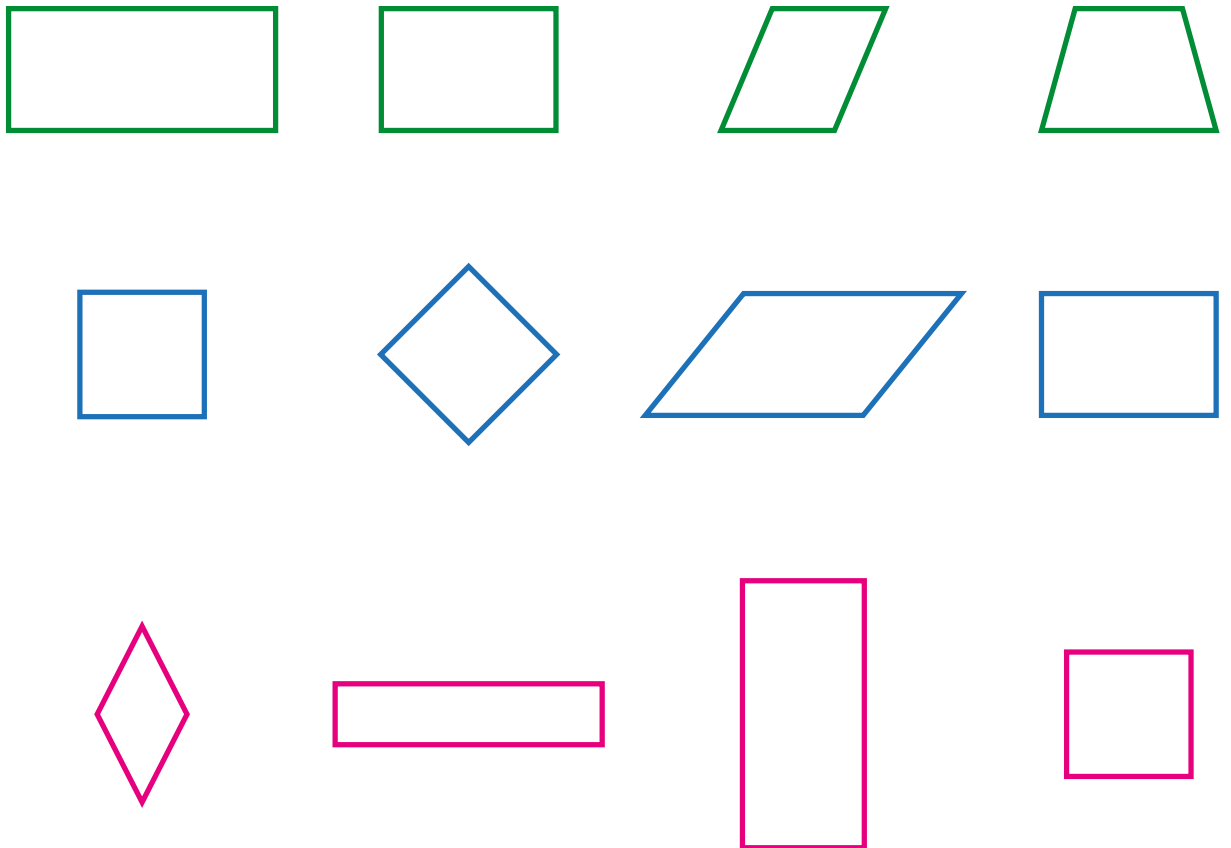
---

# 13 Συνδυασμοί γεωμετρικών σχημάτων

1 Εντόπισε και σχεδίασε τα σχήματα του τάνγκραμ που θα χρησιμοποιηθούν για να σχηματιστούν η πεταλούδα και το ψάρι.



2 Κύκλωσε κάθε φορά αυτό που δεν ταιριάζει και αιτιολόγησε.



3

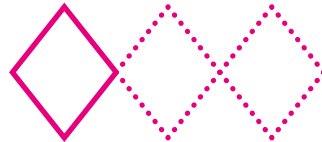
Το χωριό Πυργί της Χίου ξεχωρίζει για την εξωτερική διακόσμηση των σπιτιών με ιδιαίτερα γεωμετρικά σχήματα. Πρόκειται για τα λεγόμενα «ξυστά», τύπο διακόσμησης της πρόσοψης με γεωμετρικά σχήματα σε μαύρο και άσπρο, με απλά ή σύνθετα μοτίβα.

Δημιούργησε τα δικά σου σχέδια για «ξυστά» αναλύοντας γεωμετρικά σχήματα σε τρίγωνα και τετράπλευρα.



- Χώρισε τον κάθε \_\_\_\_\_  
σε \_\_\_\_\_ ίσα τρίγωνα.

**Δημιούργησε μοτίβο χρωματίζοντας  
εναλλάξ μαύρο και άσπρο.**



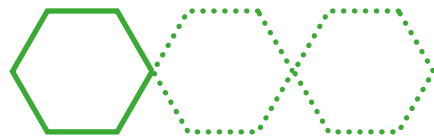
- Χώρισε κάθε \_\_\_\_\_  
σε \_\_\_\_\_ ίσα τρίγωνα.

**Δημιούργησε μοτίβο χρωματίζοντας  
εναλλάξ μαύρο και άσπρο.**



- Χώρισε κάθε \_\_\_\_\_  
σε 2 τρίγωνα και 2 τετράπλευρα.  
Τι είδους τετράπλευρα είναι;  
\_\_\_\_\_

**Χρωμάτισε τα τετράπλευρα μαύρα.**



- Χώρισε κάθε \_\_\_\_\_  
σε \_\_\_\_\_ τρίγωνα και 1 τετράπλευρο.  
Τι είδους τετράπλευρο είναι; \_\_\_\_\_

**Χρωμάτισε μαύρα τα τρίγωνα.**



# 14 Κανονικότητες

1

Παρατηρήστε τα σχήματα.  
Βρείτε το μοτίβο και κυκλώστε το.



Το 20ο σχήμα είναι: \_\_\_\_\_

Σχεδιάστε με τη σειρά τα σχήματα που βρίσκονται στις θέσεις:



43

44

45

46

47

48

--	--	--	--	--	--

2

Βρες τον κανόνα για καθεμία από τις παρακάτω σειρές αριθμών και συμπλήρωσε τους τρεις επόμενους όρους:

α) 1, 3, 5, 7, \_\_, \_\_, \_\_, ...

β) 1, 3, 9, 27, \_\_, \_\_, \_\_, ...

γ) 1, 3, 6, 10, \_\_, \_\_, \_\_, ...

Γράψε τον κανόνα της κάθε σειράς εδώ:

α) Κάθε νέος όρος είναι ο προηγούμενος + 2.

β) Κάθε νέος όρος είναι ο προηγούμενος \_\_\_\_\_.

γ) \_\_\_\_\_.

3

Σε καθεμία από τις παρακάτω σειρές αριθμών διάγραψε τον αριθμό που δεν ταιριάζει.

α) 2      5      8      10      11      14      ...

β) 2      4      8      16      24      32      ...

γ) 2      5      11      18      23      47      ...



Δες εδώ  
Αριθμητικές  
κανονικότητες

Εξήγησε στους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς σου πώς σκέφτηκες κάθε φορά.

4

Αν η σειρά αριθμών **150, 300, 450, 600, ...** συνεχιστεί, ποιον από τους παρακάτω αριθμούς δεν θα συναντήσουμε; Κύκλωσέ τον.

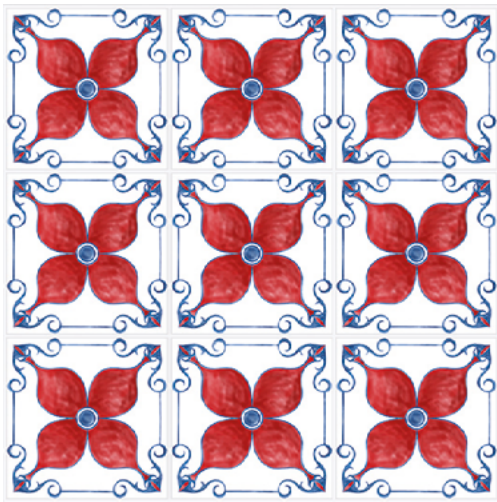
α) 900

β) 1.000

γ) 1.050

5

Περιγράψτε τα μοτίβα που διακρίνετε στο κεραμικό πλακάκι. Σχεδιάστε ένα πλαίσιο γύρω από το μέρος που επαναλαμβάνεται.



1. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Χρωματίστε με ξυλομπογιές το μοτίβο και συνεχίστε το όσο θέλετε.



6

Μέσα από το μαγικό κουτί βγαίνουν τα χρωματιστά αστεράκια και φτιάχνουν μοτίβα. Περιγράψτε το κάθε μοτίβο.



α) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

β) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

7

Συμπλήρωσε τον 9ο όρο και τον 10ο όρο της κανονικότητας. Τι παρατηρείς;

10.050 8.950 7.850 6.750 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ...

Παρατηρώ ότι \_\_\_\_\_

## Επανάληψη 2ης ενότητας

1

Αλλάξε τη σειρά των προσθετέων για να βρεις πιο σύντομα το αποτέλεσμα.

$$14.200 + 2.300 + 11.800 + 7.700 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$8.400 + 2.200 + 7.500 + 25.300 + 11.100 + 3.300 + 1.200 = \underline{\hspace{10em}}$$

2

Συμπλήρωσε τα κενά εφαρμόζοντας κατάλληλες στρατηγικές.

$$3.700 + \underline{\hspace{2em}} = 10.000$$

$$\underline{\hspace{2em}} + 15.300 = 30.000$$

$$4.900 + \underline{\hspace{2em}} = 20.000$$

$$\underline{\hspace{2em}} + 29.500 = 40.000$$

3

Εφάρμοσε τις κατάλληλες στρατηγικές και βρες τα αποτελέσματα.

$$7.026 + 2.998 = 7.026 + \underline{\hspace{2em}} - \underline{\hspace{2em}} = \underline{\hspace{2em}}$$

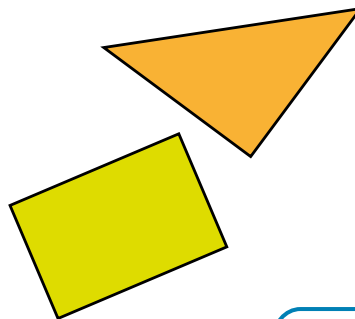
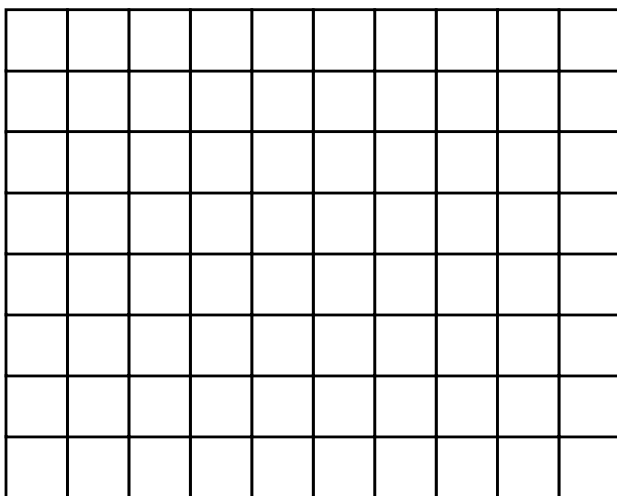
$$3.250 + 3.897 = 3.250 + \underline{\hspace{2em}} - \underline{\hspace{2em}} = \underline{\hspace{2em}}$$

$$7.026 - 1.995 = 7.026 - \underline{\hspace{2em}} + \underline{\hspace{2em}} = \underline{\hspace{2em}}$$

$$3.250 - 2.983 = 3.250 - \underline{\hspace{2em}} + \underline{\hspace{2em}} = \underline{\hspace{2em}}$$

4

Χρησιμοποίησε τα δύο σχήματα όσες φορές χρειάζεται για να φτιάξεις ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο παζλ στον παρακάτω πίνακα.



Μπορείς να χρησιμοποιήσεις ρυζόχαρτο, χάρακα ή και γνώμονα.

**5** Κύκλωσε τον κανόνα στην παρακάτω σειρά των αστεριών. Αν τη συνεχίσουμε, τι χρώμα θα έχει το 45ο αστεράκι; Υπογράμμισε το σωστό.



**A. κίτρινο**

**B. γαλάζιο**

**Γ. κόκκινο**

**Δ. πράσινο**

**6** Η Μαρία κατασκεύασε με τα ξυλάκια αυτό το σχέδιο.  
α) Κύκλωσε το μοτίβο και συνέχισε το σχέδιο.



β) Σκέψου δύο διαφορετικά μοτίβα που μπορείς να κατασκευάσεις με κίτρινα και μπλε ξυλάκια. Σχεδιάσε τα εδώ. Με το διπλανό παιδί, συγκρίνετε τα μοτίβα σας.



Δες εδώ  
Αριθμοί και πράξεις



**Μπορώ να**



εφαρμόζω στρατηγικές για να προσθέτω και να αφαιρώ νοερά τετραψήφιους αριθμούς.

προσθέτω και να αφαιρώ αριθμούς ως το 100.000 με οριζόντια και κάθετη πράξη.

συνθέτω και να αναλύω γεωμετρικά σχήματα.

αναγνωρίζω και να περιγράψω γεωμετρικές και αριθμητικές κανονικότητες και να βρίσκω απομακρυσμένους όρους τους.



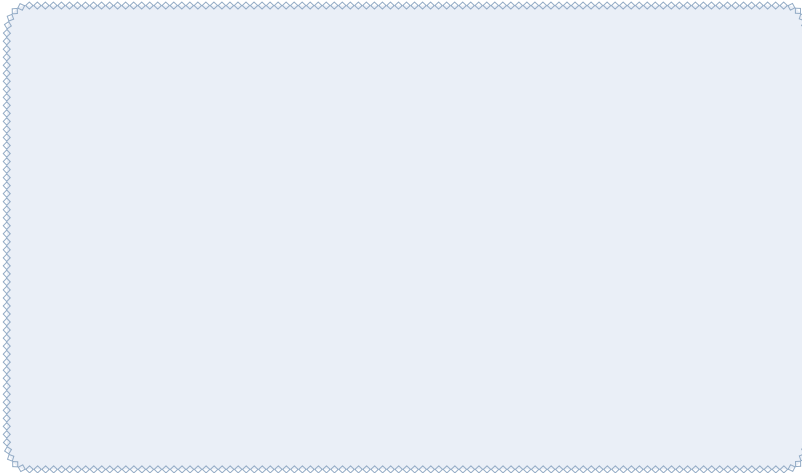



# 16 Διερεύνηση καταστάσεων - Πρόσθεση και αφαίρεση

1

Ο Αχιλλέας έχει μια πλούσια συλλογή από **4.752** αυτοκόλλητα με ήρωες και σκηνές από παιδικές σειρές και κόμικς. Τα αυτοκόλλητά του είναι κατά **2.410** περισσότερα από αυτά που έχει στη συλλογή του ο ξάδελφός του ο Κυριάκος. Πόσα αυτοκόλλητα έχει ο Κυριάκος;

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον άβακα ή τους κύβους Dienes που έχετε στην τάξη σας.



**Απάντηση:** Ο Κυριάκος έχει \_\_\_\_\_ αυτοκόλλητα.

2





Δυο παλαιοπώλες συγκρίνουν συλλογές από κέρματα. Ο κύριος Χαράλαμπος έχει **6.616** κέρματα που είναι κατά **1.639** λιγότερα από του κυρίου Αρτέμη. Πόσα κέρματα έχει ο κύριος Αρτέμης;



**Απάντηση:** Ο κύριος Αρτέμης έχει \_\_\_\_\_ κέρματα.

3

Το σχολείο του Ευρυπίδη συμμετέχει σε πρόγραμμα κυκλοφοριακής αγωγής. Η ομάδα του Ευρυπίδη ανέλαβε να καταγράψει τον αριθμό των οχημάτων που περνούν μπροστά από το σχολείο τους κάθε Δευτέρα από τις 12:00 ως τις 12:30. Μετά από τέσσερις μήνες είχαν μετρήσει **7.781** οχήματα. Στον πίνακα φαίνονται οι αριθμοί των οχημάτων εκτός από τον αριθμό των ποδηλάτων. Πόσα ήταν τα ποδήλατα;

			
450	2.250	2.836	

**Απάντηση:**

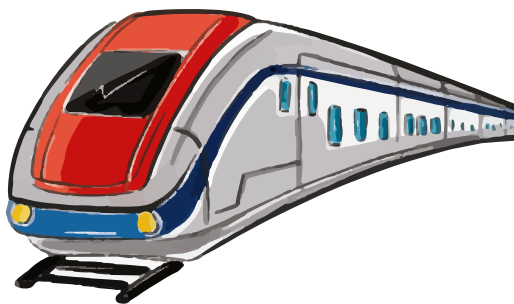
Τα ποδήλατα ήταν \_\_\_\_\_ .

Συμπλήρωσε την αντίστοιχη στήλη στον πίνακα.

**Λύση**

4

Ο προαστιακός της Πάτρας μετέφερε τον πρώτο μήνα λειτουργίας του **3.940** επιβάτες στο δρομολόγιο Ρίο - Πάτρα. Τον δεύτερο μήνα **340** επιβάτες επιπλέον από τον πρώτο, τον τρίτο μήνα **56** λιγότερους από τον δεύτερο και τον τέταρτο μήνα **156** επιβάτες περισσότερους από τον τρίτο. Πόσους επιβάτες μετέφερε συνολικά τους πρώτους τέσσερις μήνες λειτουργίας του;



1ος μήνας

2ος μήνας

3ος μήνας

4ος μήνας

Σύνολο



Δες εδώ  
Προβλήματα

**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

# 17 Διερεύνηση καταστάσεων - Πολλαπλασιασμός

1

Οι μαθητές και οι μαθήτριες της Δ' τάξης του σχολείου επισκέφτηκαν το Μουσείο Ορυκτών και Πετρωμάτων. Το Μουσείο περιλάμβανε 8 αίθουσες με 12 προθήκες η καθεμιά. Σε κάθε προθήκη υπήρχαν 185 εκθέματα. Πόσα εκθέματα είχε το Μουσείο;  
Οι μαθητές και οι μαθήτριες χωρίστηκαν σε 2 ομάδες.



## Ομάδα 1

8 αίθουσες με 12 προθήκες η καθεμιά.

8  12 = \_\_\_\_\_ προθήκες

185 εκθέματα σε καθεμιά από τις \_\_\_\_\_ προθήκες.



Υπολογίστε πόσα είναι τα εκθέματα με όποιον τρόπο θέλετε.

185  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ εκθέματα

## Ομάδα 2

12 προθήκες με 185 εκθέματα σε κάθε προθήκη.

185  12 = \_\_\_\_\_ εκθέματα

8 αίθουσες με \_\_\_\_\_ εκθέματα σε καθεμιά.

Υπολογίστε πόσα είναι τα εκθέματα με όποιον τρόπο θέλετε.

8  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ εκθέματα

Οι δυο ομάδες βρήκαν \_\_\_\_\_ αποτελέσματα (ίδια, διαφορετικά).

Γιατί; \_\_\_\_\_

2

Τα παιδιά της Δ΄ τάξης διοργάνωσαν το χριστουγεννιάτικο παζάρι. Δες τις πληροφορίες για τις πωλήσεις που έκανε το κάθε παιδί και απάντησε στις ερωτήσεις.



Φιλιά

Έδωσα 18 βιβλία με 9 ευρώ το καθένα.



Χρύσα

Κι εγώ 52 μικρά κέικ με 3 ευρώ το ένα.



Γιάννης

Εγώ έδωσα 32 αυτοκόλλητα με 5 ευρώ τα 2 αυτοκόλλητα.



Δες εδώ  
Νοερόι  
πολλαπλασιασμοί

α) Εκτίμησε ποιο παιδί μπορεί να συγκεντρώσει περισσότερα χρήματα. \_\_\_\_\_

Επιβεβαίωσε την εκτίμησή σου.

β) Πόσα χρήματα συγκεντρώσαν και τα τρία παιδιά μαζί;

3

Μια βιοτεχνία αθλητικών ειδών συσκευάζει τα μπαλάκια του πινγκ-πονγκ σε πακέτα των 12 τεμαχίων. Στη συνέχεια τα τοποθετεί σε κιβώτια που το καθένα χωρά 144 πακέτα. Στο φορτηγάκι της σήμερα φορτώθηκαν 8 κιβώτια για να μεταφερθούν σε καταστήματα της Πελοποννήσου. Πόσα μπαλάκια συνολικά θα μεταφέρει το φορτηγάκι;

Ο Αλέξανδρος και η Αριστέα σκέφτηκαν διαφορετικούς τρόπους για να λύσουν το πρόβλημα.

Θα υπολογίσω

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Θα υπολογίσω

\_\_\_\_\_



# 18 Διερεύνηση καταστάσεων - Διαίρεση

- 1 Το λεωφορείο του πατέρα του Αλέξη έκανε για 4 εβδομάδες καθημερινά τα ίδια δρομολόγια εκτός Κυριακής. Στην αρχή της πρώτης εβδομάδας, ο μετρητής του λεωφορείου έδειχνε **88.428** χλμ. Στο τέλος της τέταρτης εβδομάδας ο μετρητής έδειχνε **94.692** χλμ. Πόσα χλμ. έκανε την ημέρα;

Ο μετρητής έδειχνε **88.428** χλμ. στην αρχή, **94.692** χλμ. στο τέλος. Βρίσκω πόσα χλμ. έκανε στις 4 εβδομάδες.



Έκανε \_\_\_\_\_ χλμ. σε 4 εβδομάδες, δηλαδή σε \_\_\_\_\_ ημέρες. Βρίσκω πόσα χλμ. έκανε κάθε ημέρα.



- 2 α) Πόσα δοχεία των 17 λίτρων χρειάζονται για να συσκευαστούν 3.748 λίτρα ελαιόλαδο; Θα περισσέψει ελαιόλαδο;



**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

β) Αν θέλετε να αντικαταστήσετε το τελευταίο δοχείο με ένα άλλο, ώστε να μην περισσέψει ελαιόλαδο, πόσα λίτρα πρέπει να χωράει;

Λύση



Απάντηση: \_\_\_\_\_

3

### Ο φούρνος του κυρ Θανάση

Ο φούρνος του κυρ Θανάση φημίζεται για τα μουστοκούλουρά του. Για μία δόση χρησιμοποιεί 1 λίτρο μούστο, 1 λίτρο ελαιόλαδο και 3 κιλά αλεύρι. Με μία δόση φτιάχνει 80 μουστοκούλουρα. Χθες έφτιαξε 5.600 κομμάτια και θέλει να τα συσκευάσει σε σακούλες των 25. Η κάθε σακούλα θα πωλείται 4 ευρώ.



Με τα παραπάνω δεδομένα κατασκεύασε ένα πρόβλημα που να λύνεται με πολλαπλασιασμό και ένα με διαίρεση. Δώσε τα στο διπλανό σου παιδί για να τα λύσει. Δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσεις όλους τους αριθμούς που δίνονται.



Δες εδώ  
Διαίρεση χωρίς υπόλοιπο

# 19 Αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού

1

1 2 3 4 5

α) Φτιάξτε έναν τετραψήφιο αριθμό με τέσσερα από τα παραπάνω ψηφία και πολλαπλασιάστε τον με το πέμπτο ψηφίο, ώστε να έχει τετραψήφιο αποτέλεσμα. Αλλάξτε τη σειρά στα ψηφία του τετραψηφίου αριθμού και πολλαπλασιάστε τον με το πέμπτο ψηφίο, ώστε να έχετε πενταψήφιο αποτέλεσμα.

Δείτε το παράδειγμα:

$$2.145 \times 3 = 6.435 \text{ (4ψηφιος)} \quad 5.421 \times 3 = 16.263 \text{ (5ψηφιος)}$$

Δημιουργήστε αντίστοιχα τα δικά σας γινόμενα.





β) Παρατηρήστε και συμπληρώστε.

$40 \times 30 = 1.200$	$60 \times 70 = 4.200$	$55 \times 80 =$
$4.000 \times 3 = 12.000$		
$400 \times 30 =$		
$40 \times 300 =$		
$4 \times 3.000 =$		

2

α) Ποια από τα παρακάτω γινόμενα είναι μεγαλύτερα από το 9.000; Βάλε δίπλα τους ένα ✓.

$$591 \cdot 6 \quad \square$$

$$205 \cdot 50 \quad \square$$

$$1.099 \cdot 9 \quad \square$$

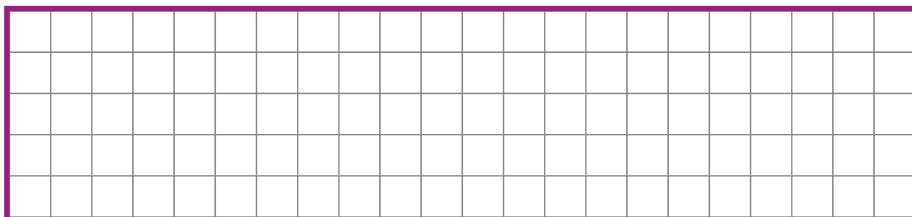
$$680 \cdot 4 \quad \square$$

$$960 \cdot 30 \quad \square$$

$$1.990 \cdot 9 \quad \square$$

Ελέγξτε στην τάξη.

β) Υπολόγισε το εμβαδόν του παρακάτω ορθογωνίου.



Εμβαδόν ορθογωνίου: \_\_\_\_\_



Δες εδώ  
Πίνακας  
με γινόμενα

3

α) Κύκλωσε τον αριθμό που εκτιμάς ότι είναι πλησιέστερος σε κάθε γινόμενο.

$59 \cdot 32$	$250 \cdot 21$	$886 \cdot 38$	$528 \cdot 8$	$350 \cdot 12$
180	5.000	30.000	2.800	350
18.000	4.000	3.000	4.000	3.500
1.800	1.000	26.000	42.000	35.000

β) Έλεγξε τις εκτιμήσεις σου κάνοντας τις πράξεις.

--	--	--	--	--

4

α) Η Αριστέα και η Ευαγγελία πήγαν στην κατασκήνωση ρομποτικής το καλοκαίρι. Η κατασκήνωση είχε 135 παιδιά. Στο πρωινό κάθε παιδί έπαιρνε ένα ποτήρι με 250 ml γάλα. Πόσα ποτήρια γάλα μοιράστηκαν τις 12 μέρες που έμειναν τα παιδιά στην κατασκήνωση;

**Λύση και απάντηση:**

---



---



---



---



β) Η Χρύσα έχει κάθε Σάββατο μάθημα βιολιού από τις 10:15 έως τις 11:00. Για μελέτη και προετοιμασία για το μάθημα βιολιού αφιερώνει 1 ώρα και 15 λεπτά κάθε εβδομάδα. Πέρυσι τα μαθήματα διήρκεσαν 31 εβδομάδες. Η Χρύσα υπολόγισε πόσες ώρες αφιέρωσε για το βιολί πέρυσι. Τι αποτέλεσμα βρήκε;

**Λύση και απάντηση:**



Μπορώ να βρω πρώτα πόσες ώρες αφιέρω-  
να την εβδομάδα.

## 20 Αλγόριθμος της διαίρεσης

1

α) Οι παρακάτω διαιρέσεις δεν αφήνουν υπόλοιπο. Αντιστοίχισε τις διαιρέσεις με τα πηλίκα χωρίς να κάνεις τις πράξεις. Κύκλωσε τα ψηφία που σε βοήθησαν να αποφασίσεις. Εξήγησε στους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου πώς σκέφτηκες.



$$\begin{array}{r} 2.484 \overline{) 4} \\ \hline \end{array}$$

504

$$\begin{array}{r} 6.048 \overline{) 12} \\ \hline \end{array}$$

621

$$\begin{array}{r} 6.342 \overline{) 21} \\ \hline \end{array}$$

1.121

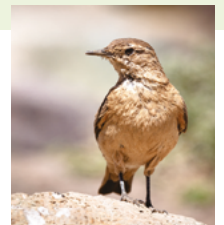
$$\begin{array}{r} 7.847 \overline{) 7} \\ \hline \end{array}$$

302

Κατόπιν έλεγξε κάνοντας τις διαιρέσεις.

2

Η αμερικανική μπεκάτσα φαίνεται πως είναι το πιο αργό πουλί στον κόσμο. Πετάει με ταχύτητα 8 χιλιόμετρα την ώρα. Αν κάθε μέρα πετάει 12 ώρες, σε πόσες μέρες θα κάνει 1.920 χιλιόμετρα;



**Λύση**



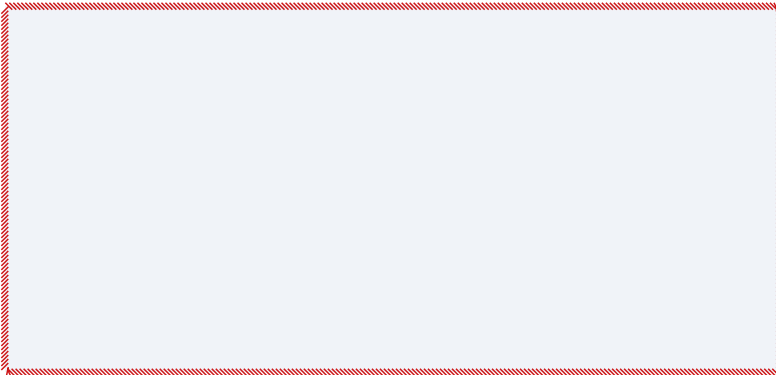
Δες εδώ  
Διαιρέσεις

**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

3

Στον Αγροτικό Συνεταιρισμό έφθασαν για συσκευασία **5.648** κιλά κρεμμύδια. Θα συσκευαστούν σε τσουβαλάκια των **4** κιλών. Αν το κάθε τσουβαλάκι πωλείται **5** ευρώ, πόσα χρήματα θα εισπράξει ο Συνεταιρισμός;

**Λύση**



**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

4

Η βιβλιοθήκη μίας κωμόπολης έχει 4.800 βιβλία. Από αυτά, τα μισά είναι μυθιστορήματα και 550 είναι ξενόγλωσσα και λεξικά. Τα διπλάσια από τα ξενόγλωσσα και τα λεξικά είναι βιβλία ιστορίας, γεωγραφίας και ταξιδιωτικοί οδηγοί. Τα υπόλοιπα είναι βιβλία παιδικής λογοτεχνίας. Οι υπεύθυνοι της βιβλιοθήκης αποφάσισαν να δανείσουν, ως το τέλος της σχολικής χρονιάς, τα μισά από αυτά σε 15 απομακρυσμένα σχολεία του Δήμου. Πόσα βιβλία θα δανειστεί κάθε σχολείο;

Δες προσεκτικά το πινακάκι με τα δεδομένα και τις πράξεις και συμπλήρωσέ το για να βρεις την απάντηση.

<b>Βιβλία</b>	<b>4.800</b>	
<b>Μυθιστορήματα</b>	Τα μισά των 4.800	$4.800 \square 2 = \underline{\hspace{2cm}}$
<b>Ξενόγλωσσα και λεξικά</b>	550	550
<b>Ιστορίας, γεωγραφίας και ταξιδιωτικοί οδηγοί</b>	Διπλάσια των ξενόγλωσσων και των λεξικών	$2 \square 550 = \underline{\hspace{2cm}}$
<b>Παιδικής λογοτεχνίας</b>	Πώς θα τα βρεις;	Από όλα τα βιβλία (4.800) θα _____ _____

Η βιβλιοθήκη θα δανείσει: \_\_\_\_\_

Κάθε σχολείο θα δανειστεί: \_\_\_\_\_

## Επανάληψη 3ης ενότητας

1

Εκτίμησε και αντιστοίχισε τα ίσα.

$5.680 : 8$

$730 \cdot 4$

$1.890 : 6$

$6.500 \cdot 5$

$2.800 + 120$

$320 - 5$

$30.000 + 2.500$

$700 + 10$

Κάνε τις πράξεις για να επαληθεύσεις τις επιλογές σου.

2

α) Υπολόγισε το μισό και το διπλάσιο των αριθμών.

Αριθμός	Μισό	Διπλάσιο
2.320		
4.640		
25.280		

β) Μάντεψε ποιο θα είναι το τετραπλάσιο του **4.640**.

Εξήγησε στην τάξη πώς σκέφτηκες.



γ) Βρες το οχταπλάσιο του 2.320 με όποιον τρόπο θέλεις.



Δες εδώ  
Νοερόι υπολογισμοί -  
Πολλαπλασιασμός και  
διαίρεση

3

Συμπλήρωσε τα κενά.

$22 \times 60 = \underline{\hspace{2cm}}$	$8.190 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$	$40 \times 62 = \underline{\hspace{2cm}}$	$20 \times 124 = \underline{\hspace{2cm}}$
$42 \times \underline{\hspace{2cm}} = 84.000$	$\underline{\hspace{2cm}} : 5 = 1.800$	$3.216 : 16 = \underline{\hspace{2cm}}$	$3.216 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

4

Ένας όμιλος ξενοδοχειακών επιχειρήσεων προμηθεύτηκε 25 ηλιακούς θερμοσίφωνες για τις εγκαταστάσεις του. Ο καθένας κόστισε 1.935€. Το ποσό θα πληρωθεί σε 9 άτοκες δόσεις. Υπολογίστε το ποσό της κάθε δόσης.



Όλοι οι ηλιακοί θερμοσίφωνες κοστίζουν:

Το ποσό της κάθε δόσης είναι:



**Μπορώ να**



εφαρμόζω στρατηγικές για να κάνω πολλαπλασιασμούς και διαιρέσεις νοερά.

καταλάβω ποιες καταστάσεις οδηγούν σε λύση με πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμό ή διαίρεση.

κάνω προσθέσεις, αφαιρέσεις, πολλαπλασιασμούς και διαιρέσεις γραπτά και να βρίσκω τρόπους για να τους αναπαραστήσω.


**1** Σημείωσε με τι είδους αριθμούς θα μετρήσουμε τα παρακάτω.  
**Φ** (φυσικοί), **Κ** (κλάσματα), **Δ** (δεκαδικοί).

- Τα μπουκάλια γάλα στο ψυγείο του σουπερ μάρκετ ..... >  Φ
- Το ύψος της Γεωργίας ..... >
- Το ύψος του όρους Όλυμπος ..... >
- Το μέρος μιας πίτσας που έφαγε ο Μαρίνος ..... >
- Τις μέρες της εβδομάδας ..... >
- Το μέρος του μήλου που έφαγε η Μαίρη ..... >

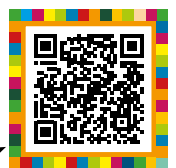
**2** Αντιστοίχισε τις φράσεις με τα κλάσματα ή τους δεκαδικούς αριθμούς που ταιριάζουν.

- |  |   |                 |
|--|---|-----------------|
| Η πίτσα χρειάζεται 45' για να ψηθεί.                                     | • | • 45,80         |
| Αγοράσαμε ενάμισι κιλό φέτα.   | • | • 0,95          |
| Η Ρίτα και η αδελφή της έφαγαν τα 5 από τα 8 κομμάτια του κέικ.          | • | • $\frac{1}{2}$ |
| Το σπίτι του Μάκη απέχει μισή ώρα με τα πόδια από το γήπεδο του μπάσκετ. | • | • $\frac{3}{4}$ |
| Το μήκος του μπαλκονιού είναι 5 εκατοστά μικρότερο από ένα μέτρο.        | • | • $\frac{5}{8}$ |
| Το παιχνίδι κόστισε σαράντα πέντε ευρώ και οχτόντα λεπτά.                | • | • 1,5           |

**3** Το δεξαμενόπλοιο Κάπτεν Κουκ έχει δυνατότητα να μεταφέρει φορτίο 20.000 τόνων. Όταν είναι γεμάτο κατά τα  $\frac{3}{4}$  με εμπόρευμα, μεταφέρει \_\_\_\_\_ τόνους, όταν είναι κατά το  $\frac{1}{4}$ , μεταφέρει \_\_\_\_\_ τόνους.



Όταν είναι γεμάτο κατά  $\frac{2}{5}$  πόσους τόνους μεταφέρει;  
 \_\_\_\_\_



Δες εδώ  
 Φυσικοί, κλάσματα  
 και δεκαδικοί

4

Α) Να εκφράσεις τα κέρματα του ευρώ με τρεις τρόπους, **Φ** (Φυσικός αριθμός), **Δ** (Δεκαδικός), **Κ** (Κλάσμα), όπως στο παράδειγμα.



**Φ**: 50 λεπτά

**Δ**: 0,50 €

**Κ**:  $\frac{50}{100}$  ή  $\frac{1}{2}$  του ευρώ



Β) Κύκλωσε το σωστό και αιτιολόγησε τις επιλογές σου.

Τι μέρος του  είναι το  ;

α)  $\frac{1}{10}$  β)  $\frac{1}{5}$  επειδή \_\_\_\_\_ ευρώ είναι όσο ένα πεντάευρο.

Τι μέρος του  είναι το  ;

α)  $\frac{1}{10}$  β)  $\frac{1}{5}$  επειδή \_\_\_\_\_ κέρματα των 50 λεπτών είναι όσο ένα πεντάευρο.

Τι μέρος του  είναι το  ;

α)  $\frac{5}{10}$  β)  $\frac{1}{20}$  επειδή \_\_\_\_\_

Τι μέρος του  είναι το  ;

α)  $\frac{1}{10}$  β)  $\frac{1}{2}$  επειδή \_\_\_\_\_

Τι μέρος του  είναι το  ;

α)  $\frac{5}{10}$  β)  $\frac{1}{4}$  επειδή \_\_\_\_\_

# 22 Κλάσματα

**1** Ο Κώστας παρατηρεί την μπάρα φόρτισης στο τάμπλετ του.  
**A.** Ποιο κλάσμα δείχνει το μέρος που έχει φορτίσει το τάμπλετ; Κυκλώστε τη σωστή απάντηση.

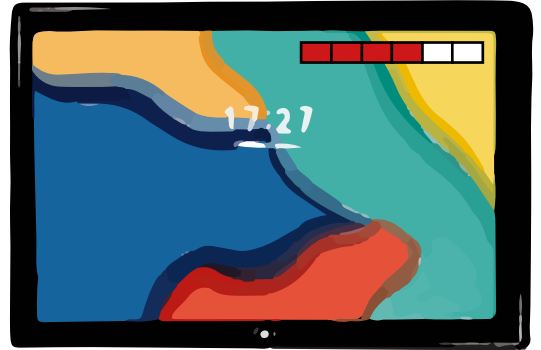
α)  $\frac{2}{6}$

β)  $\frac{1}{2}$

γ)  $\frac{4}{6}$

δ)  $\frac{2}{4}$

**B.** Εάν χρειάστηκε 1 ώρα για να φορτίσει μέχρι το σημείο αυτό, πόση ώρα ακόμη χρειάζεται για να ολοκληρωθεί η φόρτιση;



Εκτιμήστε:

α) περισσότερο από 1 ώρα

β) λιγότερο από 1 ώρα

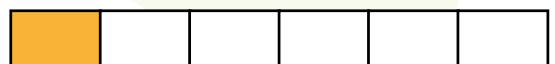
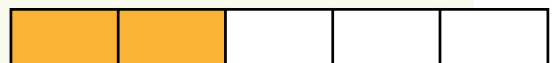
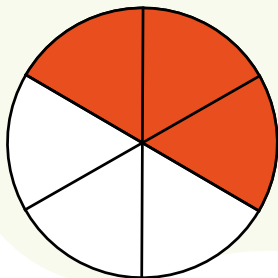
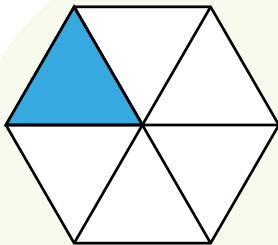
Υπολογίστε και δώστε την απάντηση.

Υπολογισμός: \_\_\_\_\_

Απάντηση: \_\_\_\_\_

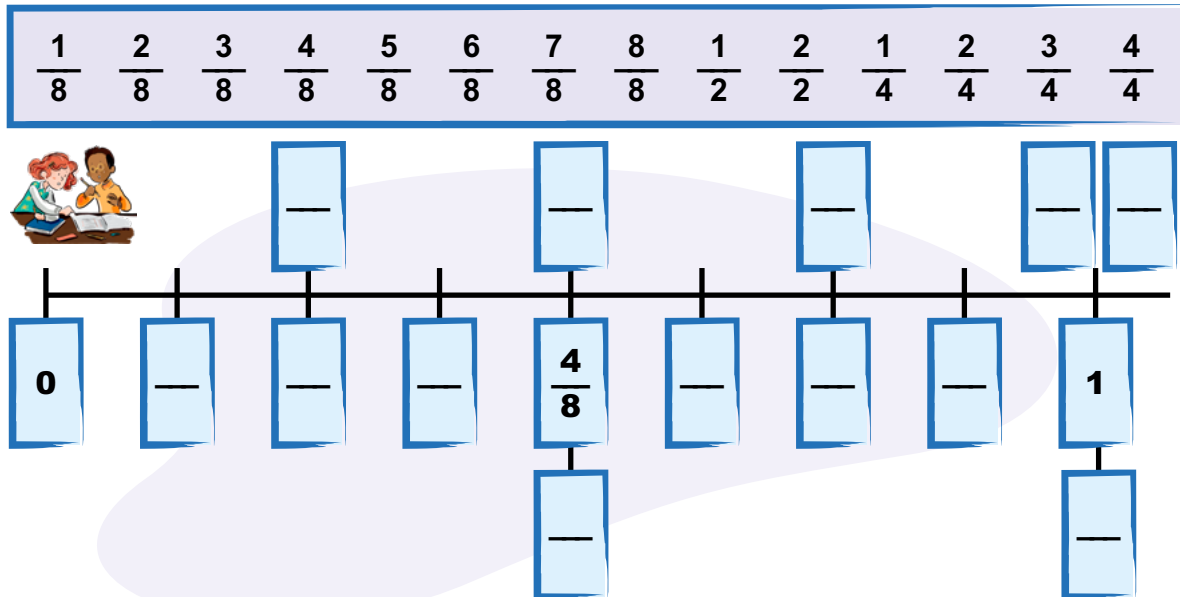


**2** Αντιστοίχισε τα σχήματα της πρώτης και της δεύτερης στήλης στα οποία είναι ίδιο το χρωματισμένο μέρος.



3

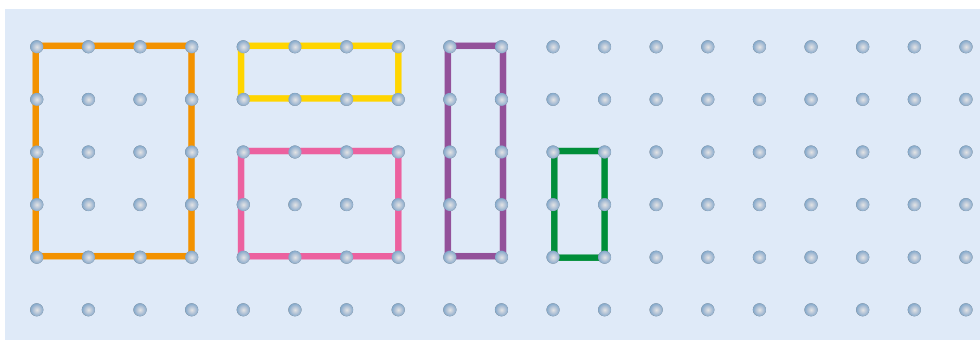
Τοποθετήστε τα παρακάτω κλάσματα στη σωστή θέση στην αριθμογραμμή.



Ποια κλάσματα βάλατε στο 1; \_\_\_\_\_ Γιατί; \_\_\_\_\_

4

Παρατηρήστε τα ορθογώνια στον παρακάτω γεωπίνακα και απαντήστε στις ερωτήσεις.

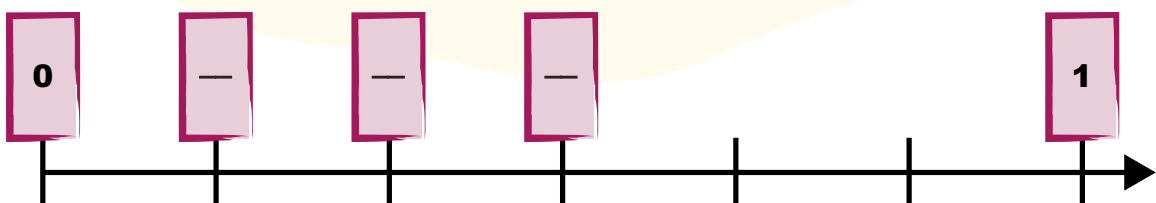


Δες εδώ  
Κλάσματα



Το πορτοκαλί ορθογώνιο είναι 1 ακέραιη μονάδα.

- Τι μέρος της ακέραιης μονάδας είναι το:
  - ροζ ορθογώνιο; \_\_\_\_\_ κίτρινο ορθογώνιο; \_\_\_\_\_
  - μοβ ορθογώνιο; \_\_\_\_\_ πράσινο ορθογώνιο; \_\_\_\_\_
- Ποια από τα παραπάνω κλάσματα αντιστοιχούν στα κενά στην αριθμογραμμή; Τοποθετήστε τα.



# 23 Σύγκριση κλασμάτων

1

Ταξινομήστε τα κλάσματα στα σύννεφα, ανάλογα με το αν είναι μικρότερα, ίσα ή μεγαλύτερα από το  $\frac{1}{2}$ .

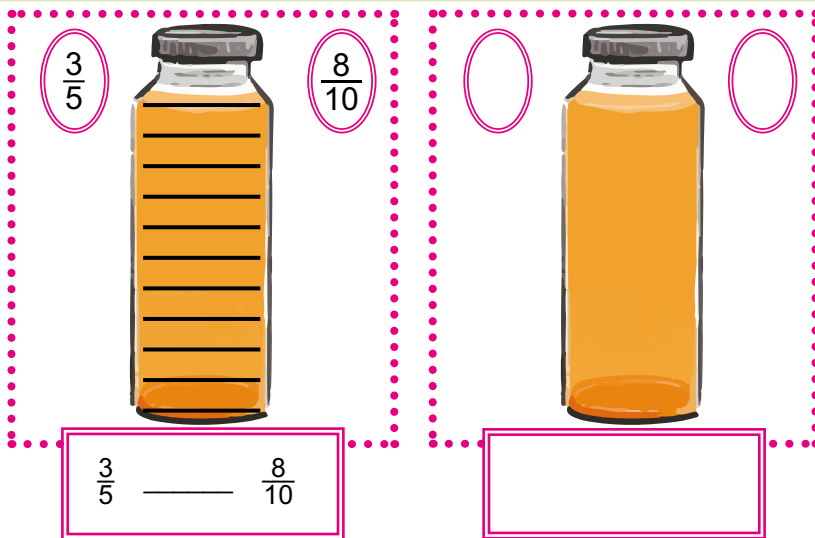
Βάλτε σε κάθε σύννεφο ακόμα ένα δικό σας κατάλληλο κλάσμα.



2

Στα γενέθλια του Χάρη τα παιδιά πίνουν πορτοκαλάδα. Ανά δύο συγκρίνουν ποιος έχει πει την πιο πολλή.

Σημείωσε σε κάθε μπουκάλι πόσο έχει πει ο καθένας και γράψε τη σχέση μεταξύ των κλασμάτων.



Χώρισε το μπουκάλι με γραμμές έτσι ώστε να συγκρίνεις  $\frac{2}{8}$  με  $\frac{3}{4}$ . Γράψε τη σχέση των κλασμάτων.

**3** Τα παιδιά έχουν δύο ίδια χαρτόνια. Η Γιώτα χρησιμοποίησε τα  $\frac{3}{4}$  του χαρτονιού της για μία κατασκευή και ο Φίλιππος τα 4 από τα 5 κομμάτια του δικού του χαρτονιού.



Γιώτα

Χρησιμοποίησα όσο κι εσύ.



Φίλιππος

Δεν νομίζω. Εγώ χρησιμοποίησα περισσότερα κομμάτια από εσένα.



Με ποιο παιδί συμφωνείς; \_\_\_\_\_ Γιατί; \_\_\_\_\_

Μπορείς να συγκρίνεις τα κλάσματα  $\frac{3}{4}$  και  $\frac{4}{5}$  με βάση τα παραπάνω σχήματα; \_\_\_\_\_



Μπορείς να τα συγκρίνεις με βάση τα διπλανά σχήματα; \_\_\_\_\_



Γιατί; \_\_\_\_\_  $\frac{3}{4} \square \frac{4}{5}$

**4** Ο Φίλιππος και η Άισα κατέγραψαν τον χρόνο που αφιέρωσαν την Πέμπτη στο ολοήμερο σχολείο για να κάνουν τις ασκήσεις των Μαθηματικών.



Φίλιππος

Χρειάστηκα  $\frac{1}{4}$  της ώρας.



Άισα

Χρειάστηκα  $\frac{1}{6}$  της ώρας.

Εκτίμησε ποιος αφιέρωσε περισσότερο χρόνο για τις ασκήσεις του.

Χρωμάτισε τον χρόνο του κάθε παιδιού στο χρονόμετρο.

**Φίλιππος:**  
\_\_\_\_\_ λεπτά



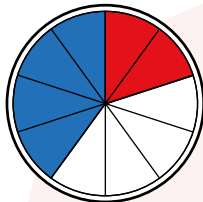
**Άισα:**  
\_\_\_\_\_ λεπτά



# 24 Πρόσθεση και αφαίρεση ομώνυμων κλασμάτων

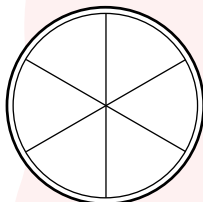
**1** Το γλυκό σε κάθε ταψάκι είναι κομμένο σε ίσα κομμάτια. Χρωμάτισε τα κομμάτια του γλυκού σε κάθε ταψάκι που πούλησε ο ζαχαροπλάστης το πρωί (μπλε) και το απόγευμα (κόκκινα) και υπολόγισε το άθροισμά τους, όπως στο παράδειγμα.

Μπλε:  $\frac{4}{10}$ , Κόκκινα:  $\frac{2}{10}$

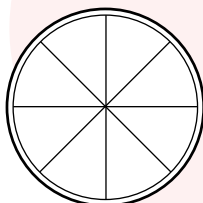


$$\frac{4}{10} + \frac{2}{10} = \frac{6}{10}$$

α) Μπλε:  $\frac{2}{6}$ , Κόκκινα:  $\frac{3}{6}$



β) Μπλε:  $\frac{7}{8}$ , Κόκκινα:  $\frac{1}{8}$



**2** Υπολόγισε τα αθροίσματα, όπως στο παράδειγμα.

$\frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$



α)  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \text{---}$

β)  $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \text{---}$

γ)  $\frac{5}{8} + \frac{3}{8} = \text{---}$

δ)  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \text{---}$

Μπορείς να σχεδιάσεις στο ορθογώνιο.



Δες εδώ Πρόσθεση και αφαίρεση κλασμάτων

**3** Η Άννα παίρνει τα  $\frac{2}{8}$  της πίτσας και η Μαρία τα  $\frac{3}{8}$  της ίδιας πίτσας. Πόσο μένει για τον Χαράλαμπο;

4

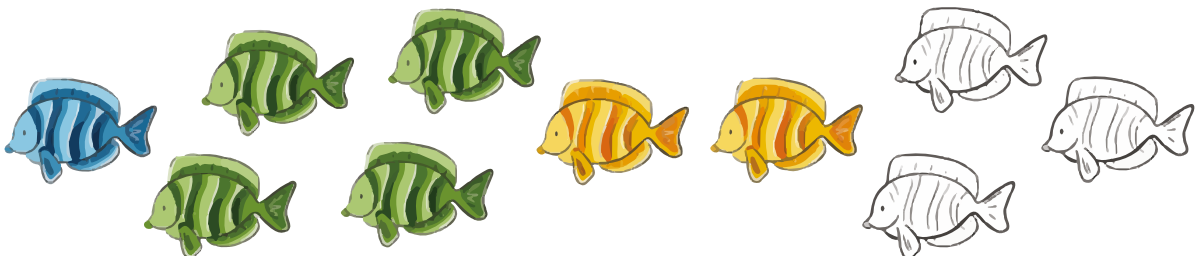
Υπολογίστε το αποτέλεσμα σε κάθε πράξη. Σχεδιάστε την πράξη, όπως στα παραδείγματα.



	πριν	μετά	Πράξη
1			$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$
2			$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \text{---}$
3			$\frac{9}{10} - \frac{6}{10} = \text{---}$
4			$\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = \text{---}$
5			$\frac{9}{12} - \frac{7}{12} = \text{---}$

5

Η μικρή αδελφή του Νικόλα χρωμάτισε τα πράσινα ψαράκια, δηλαδή τα — όλης της ζωγραφιάς.



Ο Νικόλας τη βοήθησε χρωματίζοντας ένα μπλε και 2 κίτρινα ψαράκια.

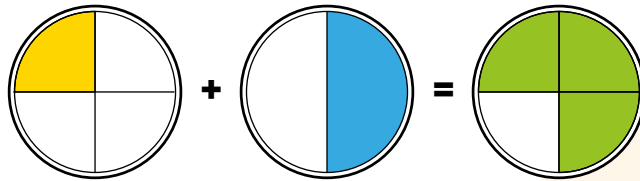
Το — των ψαριών είναι μπλε και τα — είναι κίτρινα.

Τι μέρος των ψαριών της ζωγραφιάς χρωμάτισαν συνολικά; — + — + — = —

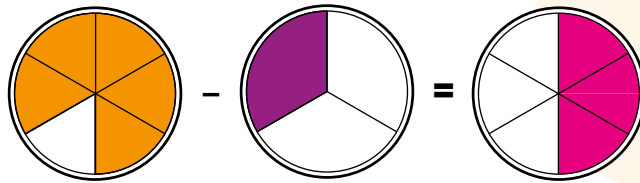
Πόσο μένει ακόμη; — — — = —

# 25 Πρόσθεση και αφαίρεση ετερόνομων κλασμάτων

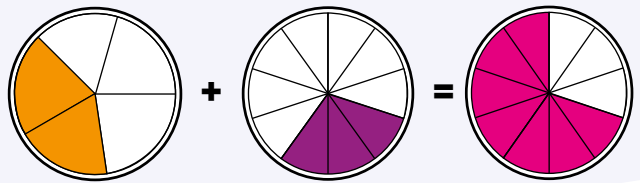
1 Χώρισε τα σχήματα ώστε να σχηματίσεις ομώνυμα κλάσματα και συμπλήρωσε τους αριθμητές και τους παρονομαστές που λείπουν.



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

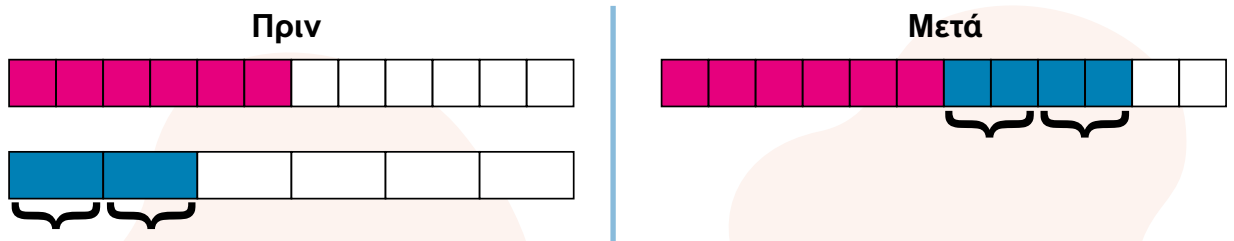


$$\frac{4}{6} - \frac{2}{3} = \frac{4}{6} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$



$$\frac{4}{5} + \frac{1}{10} = \frac{8}{10} + \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$$

2 Παρατήρησε τις εικόνες και συμπλήρωσε τα κενά.



$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12} \quad \frac{2}{6} = \frac{4}{12}$$

$$\frac{2}{12} + \frac{4}{12} = \frac{2}{12} + \frac{4}{12} = \frac{6}{12}$$

3 Υπολογίστε τα αθροίσματα και τις διαφορές. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα δικά σας σχέδια.

α)  $\frac{5}{12} + \frac{1}{3} =$

β)  $\frac{3}{8} - \frac{1}{4} =$

γ)  $\frac{7}{12} - \frac{3}{6} =$

δ)  $\frac{5}{12} + \frac{1}{3} =$

Μπορώ να βρω τα ισοδύναμα κλάσματα στην κάθε περίπτωση.



Δες εδώ Αθροισμα 1

4 Στα γενέθλια του Χάρη, η Κέρι με την αδελφή της έφαγαν το  $\frac{1}{6}$  του κέικ και η Λίζα το  $\frac{1}{12}$ . Τι μέρος του κέικ περίσσεψε για τα υπόλοιπα παιδιά;



Αφαίρεσε το μέρος που έφαγε η Κέρι με την αδελφή της:  $\frac{1}{6} - \frac{1}{6} = \frac{0}{6}$

Αφαίρεσε το κομμάτι που έφαγε η Λίζα. Για να κάνεις την αφαίρεση πρέπει να κάνεις τα κλάσματα ομώνυμα:  $\frac{1}{6} - \frac{1}{12} = \frac{2}{12} - \frac{1}{12} =$

5 Η Γιώτα και ο Φίλιππος μοιράστηκαν δίκαια τη σοκολάτα της εικόνας. Η Γιώτα έφαγε όλο το μερίδιό της. Ο Φίλιππος έφαγε δύο κομμάτια. Τι μέρος όλης της σοκολάτας έμεινε;



Λύση



Απάντηση: \_\_\_\_\_

# 26 Πιθανότητες

**1** Στο μαγαζάκι της γειτονιάς πουλάνε σακουλάκια με καραμέλες σε δυο γεύσεις: βανίλια και σοκολάτα. **Το μικρό σακουλάκι έχει 16 καραμέλες, 8 με γεύση βανίλια και 8 με γεύση σοκολάτα. Το μεσαίο σακουλάκι έχει 32 καραμέλες, 16 με γεύση βανίλια και 16 με γεύση σοκολάτα. Το μεγάλο σακουλάκι έχει 80 καραμέλες, μισές με γεύση βανίλια και μισές με γεύση σοκολάτα.** Από ποιο σακουλάκι έχουμε μεγαλύτερη πιθανότητα να πάρουμε καραμέλα σοκολάτας;



Φιλιά

Από το μεσαίο.



Αριστέα

Από το μικρό!



Φίλιππος

Από το μεγάλο.



Γιάννης

Νομίζω πως είναι το ίδιο πιθανό να πάρουμε καραμέλα σοκολάτας και από τρία σακουλάκια.



Με ποιο παιδί συμφωνείς; \_\_\_\_\_  
Γιατί; \_\_\_\_\_

**2**

Βάλε τις προτάσεις στη σωστή θέση στο πινακάκι.

Θα τραβήξω

- κίτρινο μολύβι
- μπλε μολύβι
- κόκκινο μολύβι
- ένα μολύβι



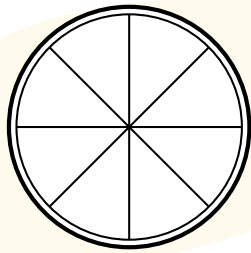
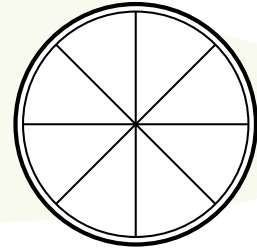
Δες εδώ Πόσο πιθανό;

		
Είναι αδύνατο	Είναι λίγο πιθανό	Είναι πολύ πιθανό
	Είναι πιθανό	Είναι βέβαιο

3

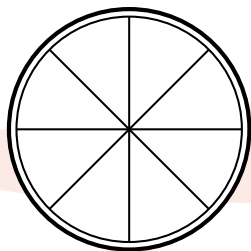
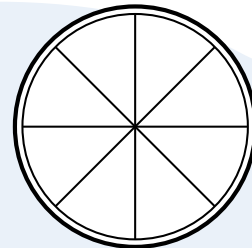
Χρωμάτισε κατάλληλα τους τροχούς ώστε να ισχύουν οι προτάσεις.

Η πιθανότητα να τύχει το **κίτρινο** είναι  
τριπλάσια από το να τύχει το πράσινο.



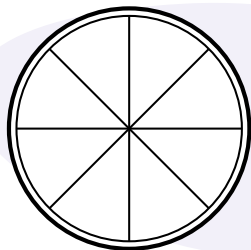
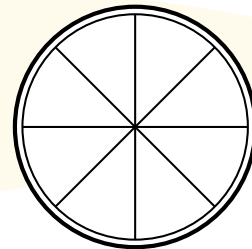
Η πιθανότητα να τύχει το **κίτρινο** χρώμα  
είναι όση και για το πράσινο.

Η πιθανότητα να τύχει το **μπλε** χρώμα  
είναι πολύ μικρή.



Δεν υπάρχει καμιά πιθανότητα να τύχει το  
**κόκκινο** χρώμα.

Είναι σίγουρο ότι θα τύχει το **κίτρινο**  
χρώμα.



Υπάρχουν ίσες πιθανότητες να τύχει  
καθένα από τα 8 χρώματα του τροχού.

# 27 Πειράματα τύχης

1

Ο Μηνάς και η Άλεξ, ο Τάκης και η Μένη εκτέλεσαν ένα πείραμα τύχης. Κάθε δυάδα παιδιών είχε ένα ζάρι.

Κάθε ομάδα έριξε το ζάρι 20 φορές και σημείωσε με γραμμές πόσες φορές έφερε τον κάθε αριθμό του ζαριού:

1 2 3 4 5 6



Συμπληρώστε τη συχνότητα εμφάνισης του κάθε αριθμού στα παρακάτω πινακάκια και τις λέξεις στις προτάσεις.



Μηνάς και Άλεξ			Τάκης και Μένη		
	Καταμέτρηση	Συχνότητα		Καταμέτρηση	Συχνότητα
1	IIII		1	III	
2	IIII		2	IIII	
3	III		3	III	
4	III		4	II	
5	III		5	IIII	
6	I		6	IIII	

- ✓ Η συχνότητα της εμφάνισης του αριθμού \_\_\_\_\_ στην ομάδα του Μηνά και του Άλεξ είναι ίδια με τη συχνότητα εμφάνισης του αριθμού \_\_\_\_\_ στην ομάδα του Τάκη και της Μένης.
- ✓ Ο αριθμός \_\_\_\_\_ έχει τη μικρότερη συχνότητα εμφάνισης στην ομάδα του Μηνά και του Άλεξ.
- ✓ Ο αριθμός \_\_\_\_\_ έχει τη μικρότερη συχνότητα εμφάνισης στην ομάδα του Τάκη και της Μένης.



Αν η κάθε ομάδα ρίξει άλλη μια φορά το ζάρι της, μπορείς να μαντέψεις τι θα φέρει η καθεμιά;

Ναι  Όχι

Γιατί; \_\_\_\_\_



Δες εδώ  
Πείραμα τύχης

# 2

## Παιχνίδι στην μπασκέτα

Είστε δέκα παιδιά και χωρίζεστε σε δυο ομάδες των 5 παικτών η καθεμιά για να παίξετε ένα παιχνίδι στην μπασκέτα.

Το παιχνίδι σας έχει τους παρακάτω όρους:

- Ο κάθε παίκτης της κάθε ομάδας εκτελεί 4 ελεύθερες βολές.
- Κάθε ομάδα θα εκτελέσει συνολικά 20 ελεύθερες βολές.
- Οι ομάδες παίζουν η μία μετά την άλλη.
- Νικήτρια θα είναι η ομάδα που οι παίκτες της θα ρίξουν τις περισσότερες επιτυχημένες βολές.

Οι ομάδες σημειώνουν στα πινακάκια τις επιτυχημένες βολές για το κάθε παιδί-παίκτη με μια γραμμή.



ΜΠΛΕ ΟΜΑΔΑ	
ΟΝΟΜΑ ΠΑΙΔΙΟΥ-ΠΑΙΚΤΗ	ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΒΟΛΕΣ

ΚΟΚΚΙΝΗ ΟΜΑΔΑ	
ΟΝΟΜΑ ΠΑΙΔΙΟΥ-ΠΑΙΚΤΗ	ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΒΟΛΕΣ

Το πινακάκι μας δίνει κι άλλες πληροφορίες εκτός από τη νικήτρια ομάδα:

- Ποιος ήταν ο MVP\* της κάθε ομάδας; \_\_\_\_\_
- Ποια ήταν η διαφορά των δύο ομάδων σε βολές; \_\_\_\_\_
- (γράψε άλλη πληροφορία) \_\_\_\_\_

\*παίκτης με τους περισσότερους πόντους

Σε συνεργασία με το διπλανό σου παιδί βρείτε ένα διαφορετικό παιχνίδι στην μπασκέτα ή άλλο αθλητικό χώρο, βάλτε δικούς σας όρους και παρουσιάστε το στην τάξη.



# Επανάληψη 4ης ενότητας

1

α) Πόσα ευρώ είναι τα  $\frac{2}{5}$  του

       ευρώ



Γράψτε εδώ πώς σκεφτήκατε για το α) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

β) Πόσα ευρώ είναι το  $\frac{1}{5}$  του

       ευρώ



γ) Τι μέρος του 10ευρου είναι το 5ευρο;

Γράψτε το με κλάσμα: —

δ) Τι μέρος του 20ευρου είναι το 5ευρο;

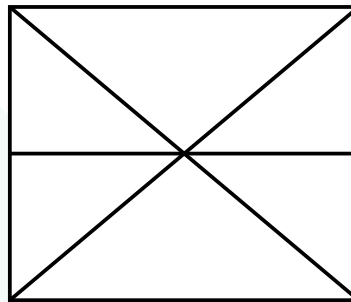
Γράψτε το με κλάσμα: —



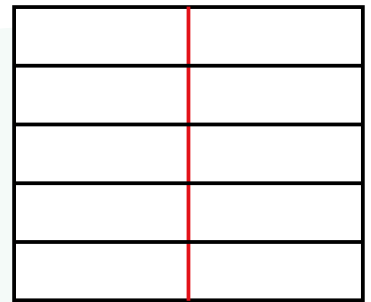
Δες εδώ  
Ισοδύναμα  
κλάσματα

2

Χρωμάτισε με ξυλομπογιά το μέρος του σχήματος που αντιστοιχεί στο κάθε κλάσμα.



$\frac{1}{4}$



$\frac{3}{5}$

3

Τοποθέτησε τα κλάσματα στην αριθμογραμμή και σύγκρινέ τα.

α)  $\frac{5}{12}$  ○  $\frac{2}{3}$



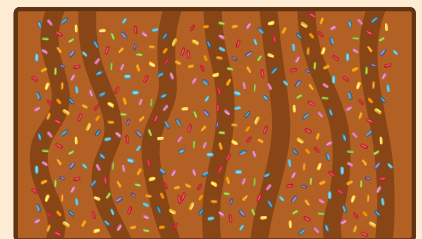
β)  $\frac{3}{8}$  ○  $\frac{3}{4}$



4

Η μητέρα χώρισε το κέικ σε ίσα κομμάτια. Ο Γιάννης πήρε 3 κομμάτια, η Μαρία 2 και η Νεφέλη 1 και έχει μείνει το άλλο μισό του κέικ. Σε πόσα κομμάτια είχε χωρίσει όλο το κέικ η μητέρα;

Χρησιμοποίησε την εικόνα για να χωρίσεις το κέικ και να κάνεις τους υπολογισμούς σου.



**Απάντηση:** \_\_\_\_\_

5 Στη συσκευασία υπήρχαν αρχικά 16 ρυζογκοφρέτες. Η Έλσα πήρε το  $\frac{1}{4}$  από αυτές και τα αδέλφια της τα  $\frac{3}{8}$ . Πόσες ρυζογκοφρέτες έμειναν στη συσκευασία;



**A' τρόπος**

**B' τρόπος**



Απάντηση: \_\_\_\_\_

6 Έχω ένα ζάρι που στις έξι έδρες του έχει τους αριθμούς 2, 4, 6, 8, 10, 12.

α) Το ρίχνω μία φορά. Μπορώ να τύχω το 16; Κύκλωσε τη σωστή απάντηση.

αδύνατο	πιθανό	βέβαιο
---------	--------	--------

β) Ποιους αριθμούς πρέπει να έχει το ζάρι στις έδρες του για να είναι βέβαιο ότι θα τύχω το 16;

γ) Γράψε 6 αριθμούς που μπορείς να βάλεις στο ζάρι ώστε να είναι **πιθανό** να τύχεις το 16.



**Μπορώ να**



συγκρίνω κλάσματα και να τα τοποθετώ στην αριθμογραμμή.			
προσθέτω και να αφαιρώ ομώνυμα και ετερόνυμα κλάσματα.			
ξεχωρίσω κάτι που είναι πιθανό να συμβεί, κάτι που είναι βέβαιο και κάτι που είναι αδύνατο να συμβεί.			
περιγράψω ένα πείραμα τύχης.			

# Ενότητα 5 **28** Δεκαδικά κλάσματα

**1**

Ένα μέτρο έχει 100 εκατοστά.



**α)** Πόσα κομμάτια όπως αυτό της εικόνας χρειάζονται ώστε να συμπληρωθούν τα 100 εκατοστά;

\_\_\_\_\_

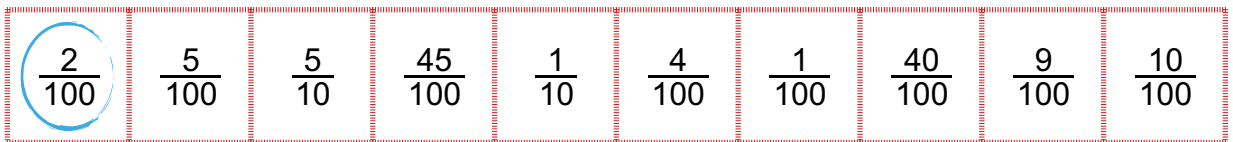
- Τι μέρος του μέτρου είναι καθένα από τα κομμάτια αυτά; \_\_\_\_\_
- Με ποιον άλλο τρόπο μπορώ να το εκφράσω; \_\_\_\_\_
- Τι μέρος του μέτρου είναι το 1 εκατοστό; \_\_\_\_\_
- Με ποιον άλλο τρόπο μπορώ να το εκφράσω; \_\_\_\_\_

**β)** Με πόσα εκατοστά είναι ίσα τα:

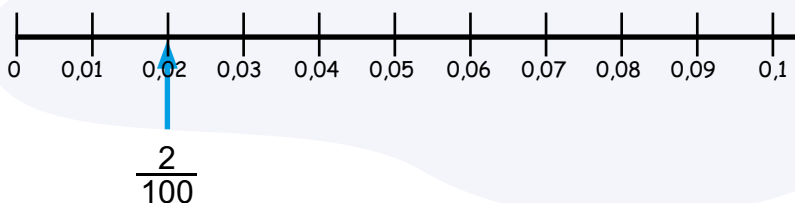
2 δέκατα; _____	5 μέτρα; _____	12 δέκατα; _____
20 δέκατα; _____	15 μέτρα; _____	

**2**

Κυκλώστε τα δεκαδικά κλάσματα που είναι μικρότερα από 0,1.



Ελέγξτε τις επιλογές σας τοποθετώντας τες, όπως στο παράδειγμα, στην παρακάτω αριθμογραμμή.



Δες εδώ  
Δεκαδικά  
κλάσματα

3

Συμπλήρωσε τον πίνακα, όπως στο παράδειγμα.

Δεκαδικό κλάσμα	Ονομασία	Ανάλυση	Γραφή ως δεκαδικός αριθμός
$\frac{5}{10}$	5 δέκατα	$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10}$	0,5
$\frac{25}{100}$		$\frac{\quad}{100} + \frac{\quad}{100}$	0,25
	8 εκατοστά		
$\frac{3}{10}$			
	48 εκατοστά		
	2 εκατοστά		
$\frac{5}{100}$			

4

α) Γράψτε ένα μικρότερο κι ένα μεγαλύτερο δεκαδικό κλάσμα για το καθένα δεκαδικό κλάσμα, όπως στο παράδειγμα.



$$\frac{3}{10} < \frac{5}{10} < \frac{7}{10} \quad \text{---} < \frac{3}{100} < \text{---} \quad \text{---} < \frac{34}{100} < \text{---}$$

β) Γράψτε έναν μικρότερο και έναν μεγαλύτερο δεκαδικό αριθμό για το καθένα δεκαδικό κλάσμα, όπως στο παράδειγμα.

$$0,12 < \frac{24}{100} < 0,28 \quad \text{---} > \frac{8}{10} > \text{---} \quad \text{---} < \frac{8}{100} < \text{---}$$

5

Διάγραψε τα μηδενικά, όπου δεν αλλάζει η αξία των παρακάτω αριθμών.

1,30	10,3	1,03	5,20	50,2	6,0	6,01	0,02	0,10
------	------	------	------	------	-----	------	------	------



# 29 Δεκαδικοί αριθμοί

**1** Βρες τρία είδη που κοστίζουν λιγότερο από ένα ευρώ και τρία είδη που κοστίζουν περισσότερο από ένα ευρώ.

Κυλικείο 3ου Δημοτικού Σχολείου



### Τιμοκατάλογος





Είδος	Τιμή
Τοστ με τυρί . . . . .	1 €
Τοστ με γαλοπούλα και τυρί . . . . .	1,3 €
Αραβική πίτα γαλοπούλα τυρί . . . . .	1,5 €
Τυρόπιτα . . . . .	1 €
Τυρόπιτα κουρού . . . . .	1,3 €
Σπανακοτυρόπιτα . . . . .	1 €
Τυροκούλουρο . . . . .	1,2 €
Μπαγκέτα με τυρί . . . . .	1 €
Μπαγκέτα με γαλοπούλα και τυρί . . . . .	1,3 €
Πίτσα (ντομάτα, τυρί) . . . . .	1,6 €
Κουλούρι Θεσσαλονίκης . . . . .	0,4 €
Φρουτοσαλάτα (μόνο φρέσκα φρούτα εποχής χωρίς προσθήκη γλυκαντικής ουσίας) . . . . .	1 €
Μουστοκούλουρο . . . . .	0,8 €
Μπισκότα βουτύρου . . . . .	0,5 €
Μπισκότο κανέλλα . . . . .	0,1 €
Παστελάκι . . . . .	0,25 €
Χυμοί . . . . .	0,9 €
Νερό . . . . .	0,35 €
Σοκολατούχο γάλα . . . . .	1 €



Δες εδώ  
Διάβασε τον αριθμό

< 1 	> 1 

 Η Χρύσα έχει 

**α)** Γράψε 2 είδη που μπορεί να αγοράσει η Χρύσα με τα 2 ευρώ.

---



---

**β)** Γράψε 3 είδη που μπορεί να αγοράσει η Χρύσα με τα 2 ευρώ.

---

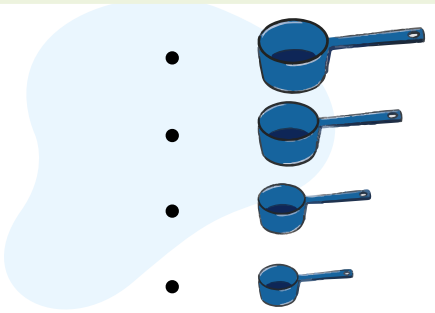


---

**2** Ο αρχιμάγειρας Κυπριανός έχει στη διάθεσή του τις διπλανές μεζούρες για τη μέτρηση υγρών. Ενώστε με το μολύβι τον κάθε δεκαδικό αριθμό με την αντίστοιχη μεζούρα.



- 0,1 του λίτρου •
- 0,5 του λίτρου •
- 0,25 του λίτρου •
- 0,4 του λίτρου •



3

Το μεγάλο φλαμίνγκο έχει μήκος από 120 έως 145 εκ., ύψος 187 εκ., άνοιγμα φτερών από 140 έως 170 εκ. και βάρος 3-4 κιλά το αρσενικό και 2-3,3 κιλά το θηλυκό. Έχει λεπτό σώμα και μακρόστενα πόδια και λαιμό. Το φτέρωμα στα ενήλικα πουλιά είναι λευκό, όμως πολλές φορές γίνεται ρόδινο, λόγω της χρωστικής ουσίας που παίρνει από την τροφή του. Το ράμφος του είναι ρόδινο κι αυτό με μαύρο χρώμα στην άκρη.



Συμπλήρωσε κατάλληλα τα κενά:

Ύψος	187 εκ.	_____ μ.
Μήκος	από 120 εκ.	από _____ μ. έως
	έως 145 εκ.	_____ μ.
Άνοιγμα φτερών	_____	_____

α) Γράψε με λέξεις τους δεκαδικούς αριθμούς.

5,5	Πέντε και πέντε δέκατα
4,44	
40,04	
0,5	
0,05	

4

β) Γράψε με ψηφία τους δεκαδικούς αριθμούς.

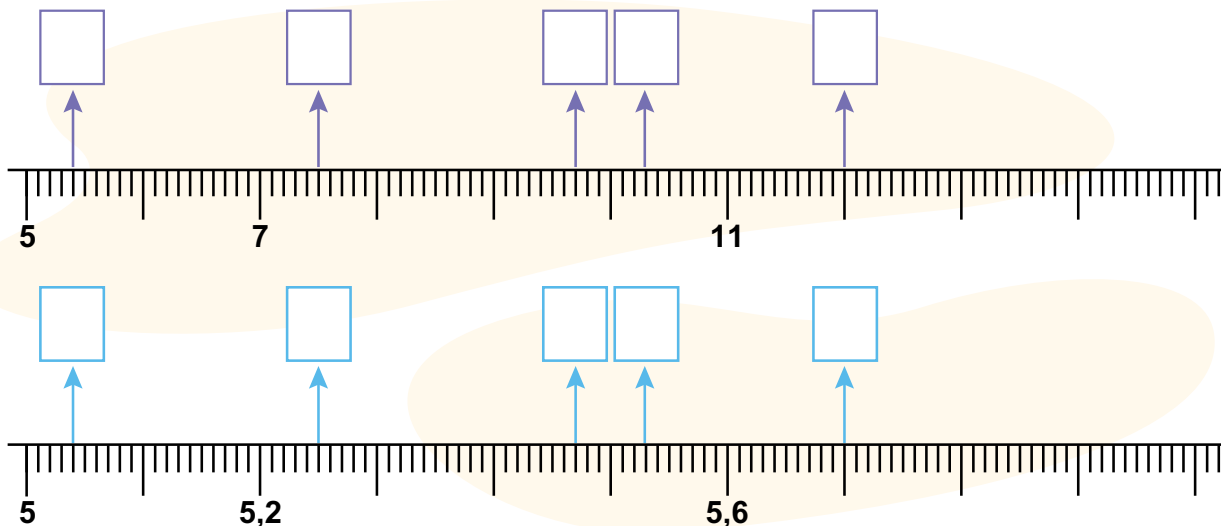
ένα και είκοσι τρία εκατοστά	1,23
23 και δύο δέκατα	
έξι δέκατα	
εννιά εκατοστά	
οκτώ και 32 εκατοστά	
εκατόν τριάντα δύο εκατοστά	
23 δέκατα	

γ) Στον αριθμό 72,45 ποια είναι η αξία του ψηφίου 4; \_\_\_\_\_

δ) Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός με δύο δεκαδικά ψηφία που μπορείς να γράψεις με τα ψηφία 7, 8, 9, 0; \_\_\_\_\_

# 30 Σύγκριση - Διάταξη δεκαδικών αριθμών

1 Γράψε τους αριθμούς που αντιστοιχούν στα σημεία από τα οποία ξεκινούν τα βέλη σε κάθε αριθμογραμμή.



2 Με τις παρακάτω κάρτες φτιάξε τον μεγαλύτερο και τον μικρότερο τετραψήφιο δεκαδικό αριθμό με 2 δεκαδικά ψηφία.



Μεγαλύτερος: \_\_\_\_\_ Μικρότερος: \_\_\_\_\_

3 Αντιστοίχισε τα κεράκια γενεθλίων με τα μήκη τους.

2,1 εκ.      4,2 εκ.      3,5 εκ.      3,1 εκ.

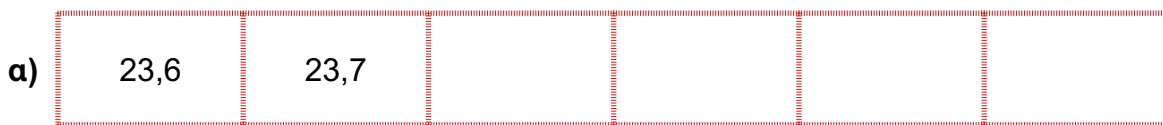


Μπορώ να χρησιμοποιήσω τον χάρακά μου.

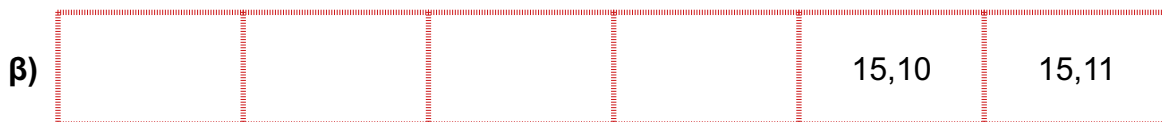


4

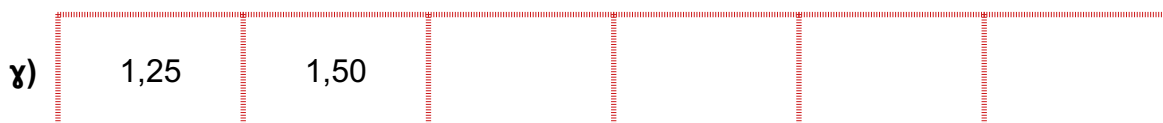
Συμπλήρωσε τους αριθμούς που λείπουν για να δημιουργηθεί μία κανονικότητα κάθε φορά και γράψε τον κανόνα της, όπως στο παράδειγμα.



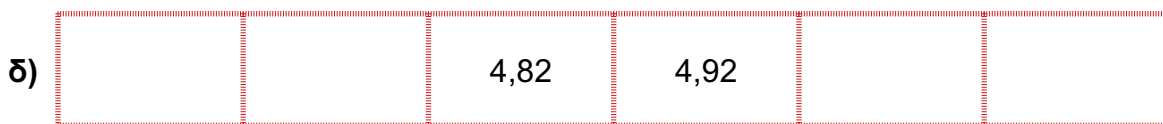
Κάθε φορά ο επόμενος όρος δημιουργείται προσθέτοντας 0,1 στον προηγούμενο.



Κάθε φορά \_\_\_\_\_



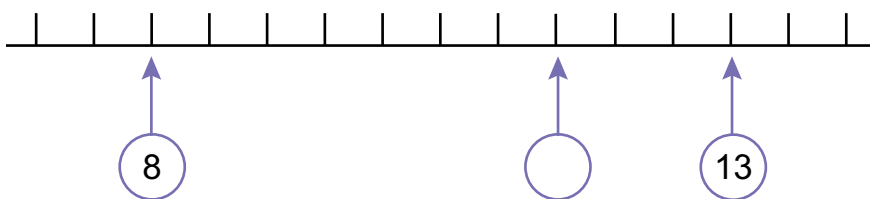
Κάθε φορά \_\_\_\_\_



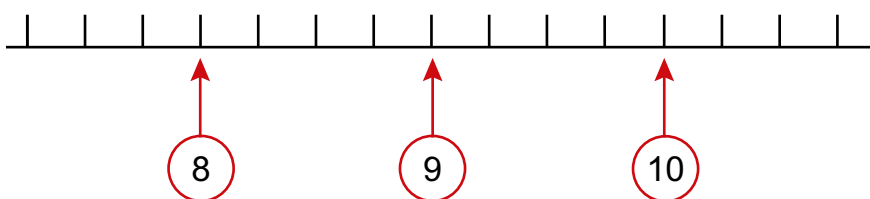
Κάθε φορά \_\_\_\_\_

5

Σημείωσε τον σωστό αριθμό στο κενό κουτάκι της αριθμογραμμής. Εξήγησε στην τάξη πώς σκέφτηκες.



Τοποθέτησε τους δεκαδικούς αριθμούς 8,25 και 9,25 στις κατάλληλες θέσεις στην αριθμογραμμή και συμπλήρωσε τους υπόλοιπους αριθμούς στις γραμμές από το 8 έως το 10. Εξήγησε στην τάξη πώς σκέφτηκες.



Δες εδώ  
Σύγκριση δεκαδικών  
αριθμών

# 31 Πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών αριθμών

1

Συμπληρώστε τα ζευγάρια για να φτιάξετε τον αριθμό που βρίσκεται στο σύννεφο. Δείτε τα παραδείγματα.



2,10

2	+ 0,10
2,5	- 0,40
2,08	
2,4	

1,25

1	
1,15	
0,05	
1,3	

12,6

12	
12,55	
12,32	
12,77	

2

Κάνε κάθετα τις πράξεις.

$7,68 + 4,35$

$16,84 + 24,7$

$18,97 - 14,85$

$124,84 - 65$

3

Η Άννα χρησιμοποιεί ένα φλιτζάνι για να μετράει πόση ζάχαρη βάζει στα γλυκά που φτιάχνει. Το φλιτζάνι άδειο ζυγίζει 0,22 κιλά και γεμάτο με ζάχαρη ζυγίζει 0,4 κιλά. Πόσα κιλά ζάχαρη χωράει;



Λύση

Απάντηση: \_\_\_\_\_

4

Η Ερατώ στο βιβλιοπωλείο ξόδεψε για:

- ένα στιλό.....0,99 €
- ένα τετράδιο.....1,99 €
- μια κασετίνα.....9,99 €
- ένα σετ μαρκαδόρους .....2,99 €



- ▶ Ξόδεψε λιγότερα ή περισσότερα από 15 ευρώ;  
Εκτίμησε και κύκλωσε: **ΝΑΙ ΟΧΙ**
- ▶ Βρες το αποτέλεσμα νοερά: \_\_\_\_\_  
Εξήγησε στην τάξη πώς σκέφτηκες.
- ▶ Κάνε κάθετα την πράξη και έλεγξε το αποτέλεσμα.

**Απάντηση:** \_\_\_\_\_



5

Ο Παναγιώτης πήγε με τη μητέρα του στο βιβλιοπωλείο και αγόρασε βιβλία:

- Ένα λογοτεχνικό βιβλίο που κόστιζε 11,20 ευρώ.
- Ένα παραμύθι που κόστιζε 12,45 ευρώ.
- Ένα λεξικό που κόστιζε 22,80 ευρώ.



- α) Πόσα ρέστα πήρε αν έδωσε 50 €;
- β) Πόσο ακριβότερο είναι το λεξικό από το παραμύθι;



**Λύση**



**Απαντήσεις:** α) \_\_\_\_\_ β) \_\_\_\_\_



Δες εδώ  
Πρόσθεση και  
αφαίρεση δεκαδικών  
αριθμών

6

Πόσες τουλάχιστον μετρήσεις πρέπει να κάνουν τα παιδιά για να βρουν τις διαστάσεις της πόρτας της τάξης τους, αν ξέρουν ότι το ύψος είναι μεγαλύτερο κατά 1,35 μ. από το πλάτος;



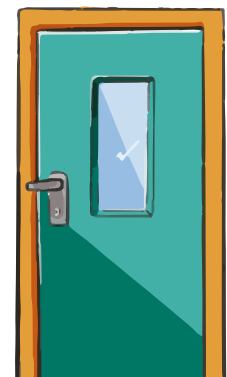
Κυκλώστε το σωστό: **ΜΙΑ ΔΥΟ**

Πόσο είναι το πλάτος αν το ύψος είναι 2,5 μέτρα;

**Λύση**



**Απάντηση:** \_\_\_\_\_



# 32 Πολλαπλασιασμός και διαίρεση δεκαδικών αριθμών

1

Πρώτα εκτίμησε τα αποτελέσματα των πράξεων και μετά κάνε κάθετα τις πράξεις.

α)  $2,54 \times 8$

Εκτιμώ: \_\_\_\_\_

β)  $15,42 \times 5$

Εκτιμώ: \_\_\_\_\_

γ)  $30,93 \times 3$

Εκτιμώ: \_\_\_\_\_

δ)  $320,15 \times 2$

Εκτιμώ: \_\_\_\_\_

Υπολογίζω κάθετα.

--	--	--	--

2

Υπολόγισε νοερά και γράψε το μισό και το διπλάσιο των παρακάτω αριθμών, όπως στο παράδειγμα.

Μισό		Διπλάσιο
0,75	1,5	3
	0,5	
	0,12	
	0,7	
	12,5	
	1,3	
	32,7	

3

Η Αθανασία έχει ένα δερμάτινο κορδόνι μήκους 3 μέτρων. Από αυτό θα κόψει τέσσερα κομμάτια των 0,20 μέτρων για να φτιάξει βραχιολάκια για τις 4 φίλες της. Με το υπόλοιπο θέλει να φτιάξει και τέσσερα κολιέ των 0,50 μέτρων το καθένα. Θα της φτάσει το κορδόνι; Αν ναι, πόσο θα περισσέψει;

Εκτίμησε: 4 βραχιόλια των 0,20 μ. και 4 κολιέ των 0,50 μ. είναι περίπου \_\_\_\_\_ .

Λύση

Απάντηση: \_\_\_\_\_

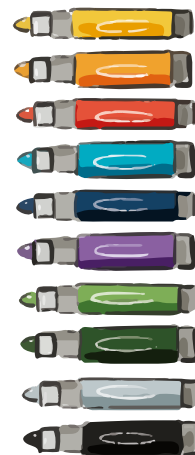


4

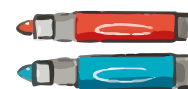
Κάθε μαρκαδόρος κοστίζει 1,85 ευρώ.

Σχεδιάσε τα νομίσματα που θα χρειαστεί:

ο Γιώργος για να αγοράσει δέκα μαρκαδόρους.



η Σόνια για να αγοράσει δύο μαρκαδόρους.



Δες εδώ  
Μισό και διπλάσιο

5

Οι γονείς της Μαρίας και του Φίλιππου αποφασίζουν να πάνε οικογενειακώς σινεμά την Τετάρτη. Τα παιδιά έχουν καλέσει και 3 φίλους τους. Κάθε Τετάρτη ο κινηματογράφος δίνει δώρο 1 κουτί ποπ κορν σε όσους πληρώνουν πάνω από 45 ευρώ. Θα πάρουν το δώρο;

Εκτίμησε και κύκλωσε ανάλογα: **ΝΑΙ** **ΟΧΙ**

Εισιτήριο  
ενηλίκων 8,5 €

Εισιτήριο  
ανηλίκων 6,5 €

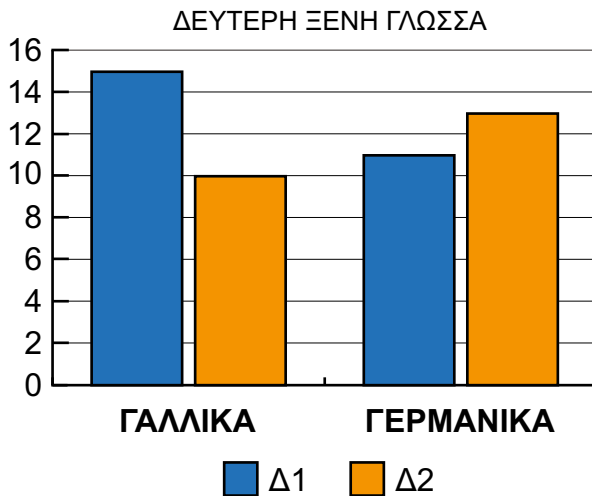
Λύση

Απάντηση: \_\_\_\_\_

## 33 Διαχείριση δεδομένων

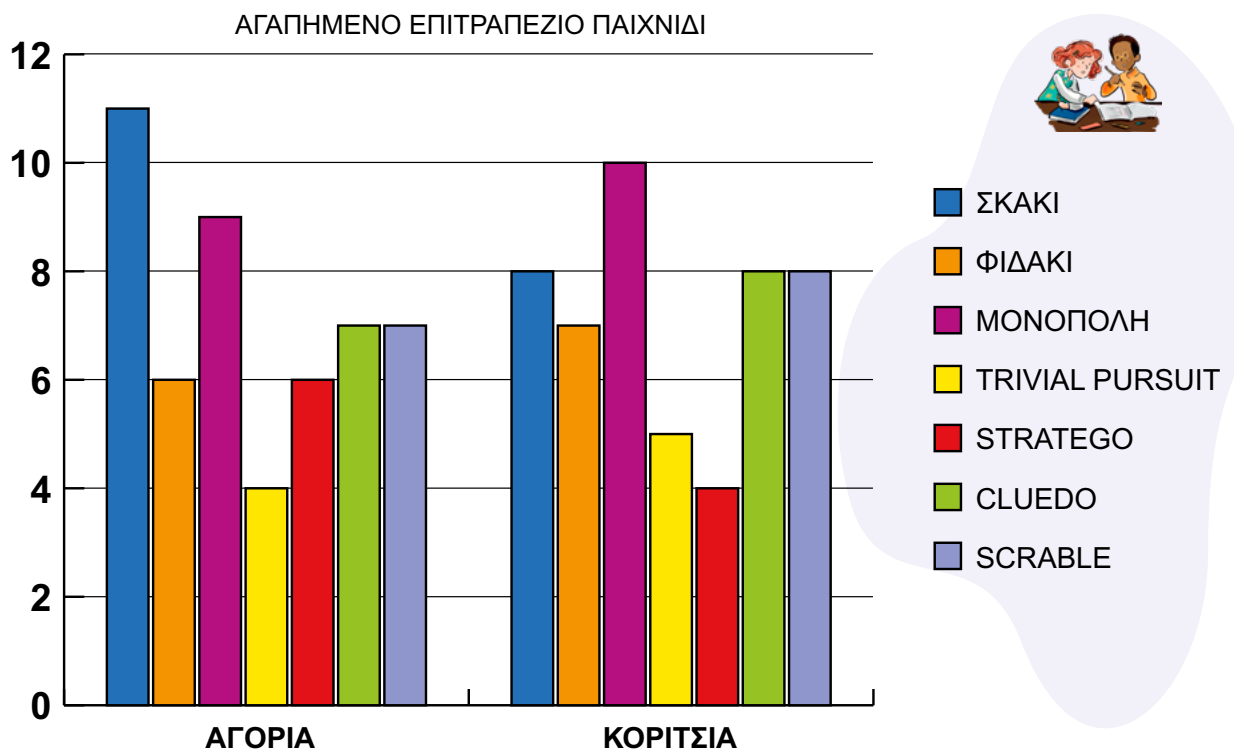
**1** Τα δύο τμήματα Δ1 και Δ2 της Δ' τάξης ενός σχολείου έχουν ίσο αριθμό παιδιών. Οι μαθητές και οι μαθήτριες ρωτήθηκαν σχετικά με τη δεύτερη ξένη γλώσσα που θα ήθελαν να παρακολουθήσουν την επόμενη σχολική χρονιά. Τα αποτελέσματα στο ερώτημα αποτυπώθηκαν στο παρακάτω ραβδόγραμμα.

Διάβασε τις παρακάτω προτάσεις. Κύκλωσε αυτές που θα μπορούσαν να είναι συμπεράσματα από το ραβδόγραμμα.



- Τα πιο πολλά παιδιά του Δ2 θέλουν να παρακολουθήσουν Γαλλικά.
- Τα περισσότερα παιδιά και των δύο τμημάτων θέλουν να παρακολουθήσουν Γαλλικά.
- Τα πιο πολλά παιδιά του Δ2 θέλουν να παρακολουθήσουν Γερμανικά.
- Τα παιδιά του Δ1 που θέλουν να παρακολουθήσουν Γερμανικά είναι 3 λιγότεροι από του Δ2.

**2** Ο δήμος Καστανιάς θέλει να αγοράσει επιτραπέζια παιχνίδια για τα δημοτικά σχολεία. Για τον σκοπό αυτό οργάνωσε μια έρευνα για τις προτιμήσεις των μαθητών και μαθητριών ρωτώντας ίσο αριθμό αγοριών και κοριτσιών ποιο είναι το αγαπημένο τους επιτραπέζιο παιχνίδι. Τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνονται στο παρακάτω ραβδόγραμμα.



Πόσα παιδιά πήραν μέρος στην έρευνα;

Ποιο παιχνίδι προτιμούν τα περισσότερα κορίτσια και ποιο τα περισσότερα αγόρια;

Ποιο παιχνίδι έχει τις λιγότερες προτιμήσεις των αγοριών και ποιο των κοριτσιών;

Διατύπωσε μια ερώτηση που να μπορεί να απαντηθεί από το παραπάνω ραβδόγραμμα.

3

Τον Φεβρουάριο οι μαθητές της Δ' τάξης δανείστηκαν βιβλία:

Δ1	Δ2
Πέτρος, Κωνσταντίνος, Νίκος, Εβελίνα, Λυδία, Σοφία, Σπύρος, Σάαντ, Αμαλία, Μαρία, Φωτεινή, Κατερίνα	Μάνος, Ειρήνη, Παναγιώτης, Βασίλης, Δανάη, Όλια, Αναστασία, Δώρα, Άννα



Δες εδώ  
Διαγράμματα

Οργάνωσαν τα δεδομένα στον παρακάτω πίνακα:

Τμήμα	Συμβολισμός με γραμμές	Συχνότητα
Δ1		12
Δ2		_____

Δεν γράφουμε τα ονόματα των παιδιών, αλλά στη θέση τους βάζουμε γραμμές.



- Συμπλήρωσε τον πίνακα για το Δ2.
- Πόσα παιδιά δανείστηκαν βιβλία και από τα δύο τμήματα τον Φεβρουάριο; \_\_\_\_\_
- Πόσα περισσότερα παιδιά του Δ1 δανείστηκαν βιβλία σε σύγκριση με το Δ2; \_\_\_\_\_

# 34 Διαχείριση δεδομένων - Διάμεσος

**1** Τα δημοτικά σχολεία του δήμου μας συμμετέχουν σε πρόγραμμα ανακύκλωσης χαρτιού. Ο Δήμος έστειλε στο σχολείο μας τον παρακάτω πίνακα που δείχνει πόσα κιλά χαρτιού συγκεντρώθηκαν από την πρώτη έως την έβδομη εβδομάδα λειτουργίας του προγράμματος.

εβδομάδα	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η
κιλά χαρτιού	650	820	750	460	620	900	580



Αριστέα

Βλέπω 900 κιλά την 6η εβδομάδα. Μπράβο! Πολύ καλά πάει η ανακύκλωση.



Γιάννης

Εγώ νομίζω ότι 7 εβδομάδες ανακύκλωσης είναι λίγες για να βγάλουμε συμπέρασμα.

Με ποιο παιδί συμφωνείς; \_\_\_\_\_ Γιατί; \_\_\_\_\_

Τοποθέτησε τα κιλά χαρτιού που ανακυκλώθηκαν ανά εβδομάδα σε μια σειρά από τα λιγότερα στα περισσότερα:

κιλά χαρτιού	460						
--------------	-----	--	--	--	--	--	--

Πόσες εβδομάδες ανακυκλώθηκαν λιγότερα από 650 κιλά χαρτιού; \_\_\_\_\_

Πόσες εβδομάδες ανακυκλώθηκαν περισσότερα από 650 κιλά χαρτιού; \_\_\_\_\_

**Προτείνετε μία δράση για να αυξηθεί η ποσότητα χαρτιού για ανακύκλωση στα σχολεία του δήμου.**



**2**

Στον αγώνα μπάσκετ της Δ' τάξης το αποτέλεσμα ήταν:

**Δ1 (46)**

**Δ2 (44)**



Οι πόντοι που σημείωσαν τα παιδιά:

**Δ1** | Γιώργος 15, Ηρώ 7, Γιάννης 2, Αγάπη 4, Ίαν 3, Μανόλης 1, Σίμος 14

Οι πόντοι από τους λιγότερους στους περισσότερους 

1	2	3	4	7	14	15
---	---	---	---	---	----	----

**Δ2** | Ιωάννης 10, Νίκος 10, Χαρά 10, Κώστας 9, Χρήστος 2, Τάκης 2, Τέλης 1

Οι πόντοι από τους λιγότερους στους περισσότερους 

1	2	2	9	10	10	10
---	---	---	---	----	----	----



Γκεόργκι

Μπορεί να κέρδισε το Δ1 αλλά το Δ2 έχει περισσότερους καλούς παίκτες.

Συμφωνείς με τον Γκεόργκι; \_\_\_\_\_  
Τι παρατήρησες για να αποφασίσεις; \_\_\_\_\_



Δες εδώ  
Δεδομένα

3

Οι μαθητές και οι μαθήτριες της Δ΄ τάξης του Δ.Σχ. Μαραθιάς θα πάνε ημερήσια εκδρομή στη λίμνη Τσιβλού. Ο Σύλλογος Γονέων θα προσφέρει σε κάθε παιδί ένα κολατσιό. Υπάρχουν 4 επιλογές αλλά ο Σύλλογος θα προσφέρει τις 2 που θα συγκεντρώσουν τις περισσότερες προτιμήσεις των παιδιών. Τα παιδιά κατέγραψαν τις προτιμήσεις τους:

Είδος κολατσιού	Μαθητές – Μαθήτριες
τυρόπιτα	Παύλος, Νίκος, Άλι, Λυδία, Σοφία, Σπύρος, Μαίρη, Ιουλία
σπανακόπιτα	Γιάννης Α., Γιάννης Κ., Τάκης, Βασίλης, Δανάη
τοστ με τυρί και γαλοπούλα	Μέτι, Αμαλία, Μαρία, Φαίη, Κοσμάς, Κάτια
σάντουιτς με τυρί και σαλάτα	Λένα, Άισα, Ελπίδα

Στον παρακάτω πίνακα τα παιδιά οργάνωσαν τα δεδομένα. Συμπλήρωσέ τον, όπως στο παράδειγμα.

Είδος κολατσιού	Συμβολισμός με γραμμές	Συχνότητα (πλήθος γραμμών)
τυρόπιτα	HHH III	8
σπανακόπιτα		
τοστ με τυρί και γαλοπούλα		
σάντουιτς με τυρί και σαλάτα		

Κατασκεύασε το ραβδόγραμμα σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα.

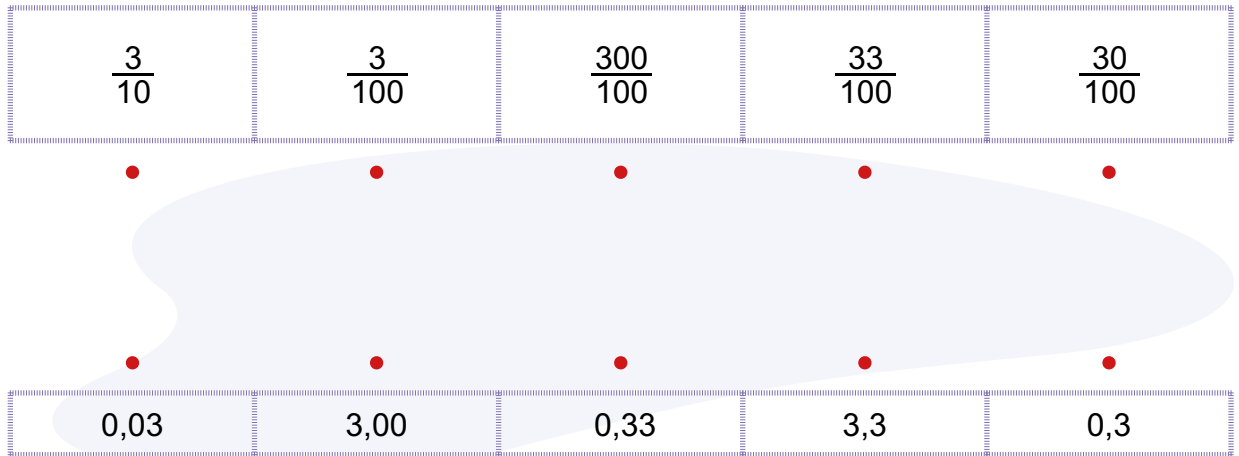


Τώρα μπορεί ο Σύλλογος Γονέων να πάρει απόφαση για τα 2 είδη κολατσιού που θα προσφέρει στα παιδιά. Γράψε ποια θα είναι αυτά: \_\_\_\_\_ και \_\_\_\_\_

## Επανάληψη 5ης ενότητας

1

Αντιστοίχισε τα δεκαδικά κλάσματα με τους δεκαδικούς αριθμούς.



2

Στο μαγαζί της γειτονιάς μας τα ντοματίνια κοστίζουν 3,50 ευρώ το κιλό και στη λαϊκή αγορά κοστίζουν 1,60 ευρώ το μισό κιλό. Από πού συμφέρει να τα αγοράσουμε;

Υπογράμμισε ανάλογα και αιτιολόγησε:

**α)** μαγαζί της γειτονιάς

**β)** λαϊκή αγορά

Επειδή \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



3

Συμπλήρωσε με τον κατάλληλο δεκαδικό αριθμό ώστε να ισχύουν οι ανισότητες.

$3,4 < \underline{\hspace{2cm}} < 3,8$	$15,8 < \underline{\hspace{2cm}} < 16,2$	$4,32 < \underline{\hspace{2cm}} < 4,35$
$28,6 > \underline{\hspace{2cm}} > 28,5$	$125,12 > \underline{\hspace{2cm}} > 125,1$	$62,01 > \underline{\hspace{2cm}} > 61,99$

4

Οι 24 μαθητές και μαθήτριες της Δ' τάξης θα επισκεφτούν το αρχαίο θέατρο της Αιγείρας. Κάθε μαθητής και κάθε μαθήτρια θα δώσει 3,50 ευρώ και καθένας από τους δύο δασκάλους 6,30 ευρώ. Τα χρήματα θα προσφερθούν στο σωματείο που φροντίζει τον αρχαιολογικό χώρο. Πόσα χρήματα θα συγκεντρωθούν;

**Λύση**

**Απάντηση:** \_\_\_\_\_



Δες εδώ  
Δεκαδικά κλάσματα -  
Δεκαδικοί αριθμοί

5

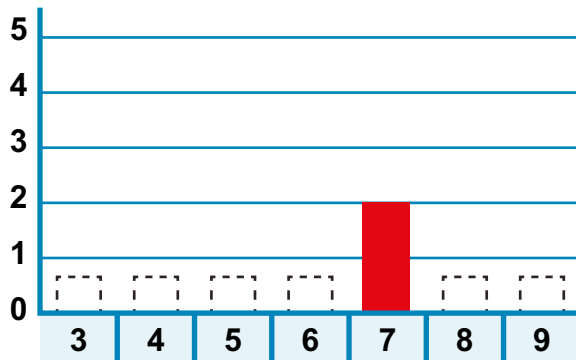
Το κάθε παιδί από τα 16 της Δ΄ τάξης στο χωριό Καλαμάκι συμπλήρωσε στο πινακάκι τις ώρες που αφιερώνει για παιχνίδια στον υπολογιστή κάθε εβδομάδα.

7 8 9 3 5 7 8 5 5 4 6 6 4 5 8 9

Συμπληρώστε στον παρακάτω πίνακα πόσο συχνά εμφανίζεται ο κάθε αριθμός:

<b>ΩΡΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ</b>	3	4					
<b>ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ</b>	1	1					
<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	1	2					

Κατασκευάστε το ραβδόγραμμα σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα:



- Πόσες ώρες παίζουν τα περισσότερα παιδιά την εβδομάδα; \_\_\_\_\_
- Πόσες ώρες παίζουν τα λιγότερα παιδιά; \_\_\_\_\_



Τοποθετήστε τους 16 αριθμούς στη σειρά από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Πόσα παιδιά αφιερώνουν περισσότερες από 6 ώρες για παιχνίδια; \_\_\_\_\_
- Πόσα λιγότερες από 6 ώρες; \_\_\_\_\_



**Μπορώ να**

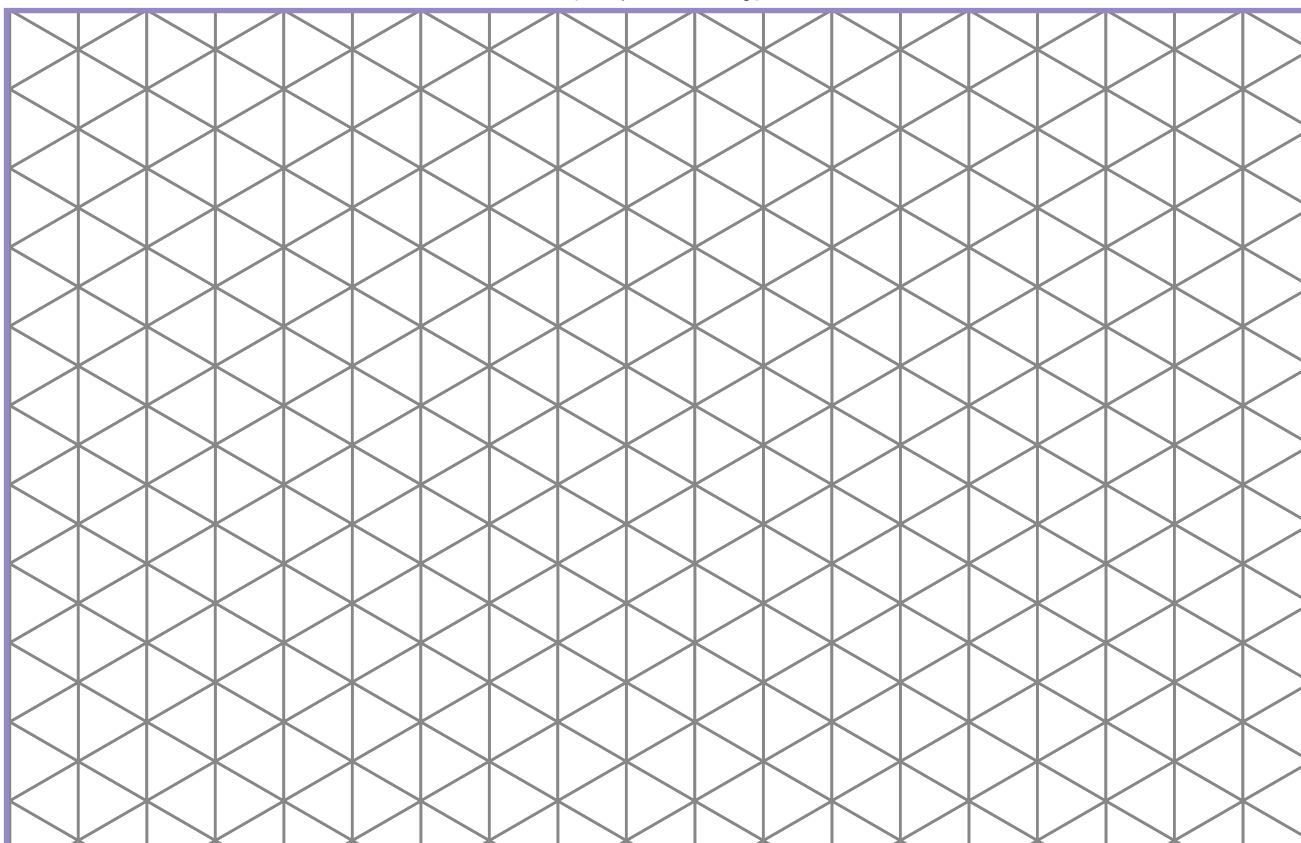


μετατρέπω τα δεκαδικά κλάσματα σε δεκαδικούς αριθμούς και αντίστροφα.			
συγκρίνω και να διατάσσω δεκαδικούς αριθμούς.			
προσθέτω και να αφαιρώ δεκαδικούς αριθμούς.			
πολλαπλασιάζω και να διαιρώ δεκαδικούς αριθμούς.			
αναγνωρίζω τις πληροφορίες που μας δίνει ένα ραβδόγραμμα.			
συλλέγω δεδομένα και να κατασκευάζω διαγράμματά τους.			
προσδιορίζω τη διάμεσο των δεδομένων.			



# Παράρτημα

Ισομετρικό πλέγμα



Ισομετρικό πλέγμα με κουκκίδες

