

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

Χαράλαμπος Λεμονίδης
Αθανάσιος Θεοδώρου
Αχιλλέας Καψάλης
Δημήτριος Πνευματικός

Μαθηματικά

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

Α΄ Δημοτικού

β΄ τεύχος

Μαθηματικά Α΄ Δημοτικού

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΕΥΧΟΣ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Χαράλαμπος Λεμονίδης, Καθηγητής
του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
Αθανάσιος Θεοδώρου, Εκπαιδευτικός
Αχιλλέας Καψάλης, Καθηγητής του Πανεπιστημίου
Μακεδονίας

Δημήτριος Πνευματικός, Λέκτορας
του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας

ΚΡΙΤΕΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ

Θεοδόσιος Ζαχαριάδης, Αναπληρωτής
Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών
Μαρία Κοτσακώστα, Σχολική Σύμβουλος
Θεόφιλος Τζώρτζης, Εκπαιδευτικός

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ

Κωνσταντίνος Αρώνης,
Σκιτσογράφος - Εικονογράφος

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Φρόσω Ξιζή, Φιλολόγος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ

Γεώργιος Τύπας, Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδ. Ινστ.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ

Μαρία Χιονίδου - Μοσκοφόγλου, Επίκουρος
Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου

ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Ανδρέας Γκολφινόπουλος, Εικαστικός Καλλιτέχνης

ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ
ACCESS Γραφικές Τέχνες Α.Ε.

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

**Χαράλαμπος Λεμονίδης
Αθανάσιος Θεοδώρου
Αχιλλέας Καψάλης
Δημήτριος Πνευματικός**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ:
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ Α.Ε.**

Μαθηματικά Α΄ Δημοτικού

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΕΥΧΟΣ

**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 Παιδαγωγικού 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 Παιδαγωγικού Ινστιτούτου**

**Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου
Γεώργιος Οικονόμου
Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού 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»**

Δομή του βιβλίου

Χρωματικά σύμβολα

Κάθε κεφάλαιο, ανάλογα με τη θεματική περιοχή στην οποία αναφέρεται, έχει ένα χρώμα.

Οι περιοχές είναι:

- | | |
|--|---|
|  Αριθμοί |  Πράξεις |
|  Γεωμετρία |  Μετρήσεις |
|  Προβλήματα |  Επανάληψη |

Εικονίδια (σύμβολα κλειδιά)

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



Ο Πυθαγόρας που σκέφτεται

- **Σύμβολο σκέψης:** Εμφανίζεται σε δραστηριότητες νοερών υπολογισμών.



Η μέλισσα – Σύμβολο εργατικότητας:

Εμφανίζεται σε δραστηριότητες εφαρμογής και εμπέδωσης.



Ο σκύλος ιχνηλάτης

- **Σύμβολο ανακάλυψης:** Εμφανίζεται στις δραστηριότητες που εισάγουν τους μαθητές στη νέα γνώση.



Ο ελέφαντας – Σύμβολο μνήμης:

Εμφανίζεται στις δραστηριότητες επανάληψης.



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

Αριθμός κεφαλαίου

Τίτλος κεφαλαίου

6

Αρίθμηση, ανάγνωση και γραφή των αριθμών (ΙΙ)

Σύμβολο - κλειδί για το είδος της εργασίας που ακολουθεί

Αριθμός δραστηριότητας



1

Διδακτικοί στόχοι του κεφαλαίου π.χ.

Τα παιδιά αριθμούν μέχρι το 10, γράφουν και διαβάζουν τους αριθμούς μέχρι το 5.

Σημείωση για το δάσκαλο στους νοερούς υπολογισμούς π.χ.

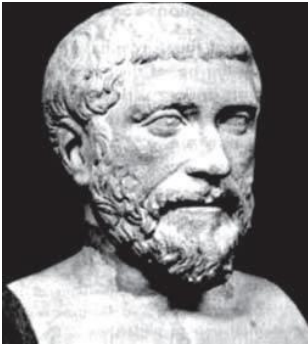
3. Τα παιδιά αριθμούν αντίστροφα ξεκινώντας από το 5.

Αριθμός σελίδας

6 / 4-5

Οι ήρωες του βιβλίου

Πυθαγόρας ο Σάμιος (περίπου 600 π.Χ.)



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

Ο Πυθαγόρας



Η Κορίνα



Υπατία η Αλεξανδρινή (370 - 415 μ.χ.)

Η Υπατία ήταν η πρώτη γυναίκα μαθηματικός στην Ιστορία και γεννήθηκε στην Αλεξάνδρεια.



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

Η Υπατία



Η Βάσω



Η Ίλντα



Ο Μελέτης



B΄ Περίοδος

- Αριθμοί:** Οι αριθμοί μέχρι το 50 – Σύστημα αρίθμησης, μονάδες και δεκάδες.
- Πράξεις:** Αφαιρέσεις με αριθμούς μέχρι το 10 – Αθροίσματα με πολλούς όρους – Προσθέσεις με υπέρβαση της δεκάδας.
- Γεωμετρία:** Χάραξη γραμμών – Κίνηση σε τετραγωνισμένο χαρτί – Γεωμετρικά σχήματα.
- Μετρήσεις:** Μοτίβα – Ο χρόνος.

Ενότητα 5η:

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 50, ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΕΣ – ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΣΜΕΝΟ ΧΑΡΤΙ

- 33** **Κεφάλαιο 33ο:**
Οργάνωση συλλογών – Αριθμοί μέχρι το 50
- 34** **Κεφάλαιο 34ο:**
Μονάδες και δεκάδες (I)
- 35** **Κεφάλαιο 35ο:**
Αθροίσματα με πολλούς όρους
- 36** **Κεφάλαιο 36ο:**
Κίνηση σε τετραγωνισμένο χαρτί

37 **Κεφάλαιο 37ο:**
Προβλήματα

38 **Κεφάλαιο 38ο:**
Επαναληπτικό μάθημα

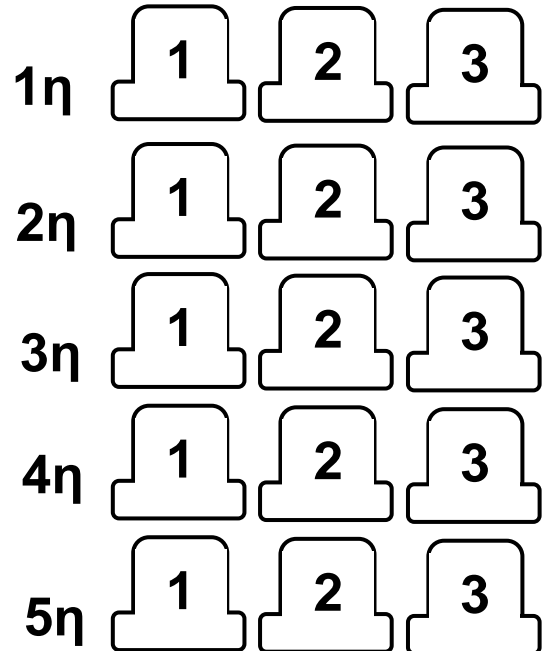
Στα Κεφάλαια 33 και 34 θα χρησιμοποιήσουμε το αριθμητήριο, τα ζάρια, τα νομίσματα και άλλα υλικά τέτοια, που παρουσιάζουν τους αριθμούς με οργανωμένη δομή με βάση τη δεκάδα και την πεντάδα. Στο Κεφάλαιο 35 θα παίξουμε αρχικά στην τάξη το παιχνίδι «Ο αριθμός-στόχος» προκειμένου να ασκηθούμε σε αθροίσματα με περισσότερους από δύο όρους.

Κατόπιν στο Κεφάλαιο 36, προκειμένου να εξοικειωθούμε με την κίνηση σε τετραγωνισμένο χαρτί, θα παίξουμε μέσα στην τάξη το παιχνίδι με το θέατρο. Στο επόμενο Κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με προβλήματα.

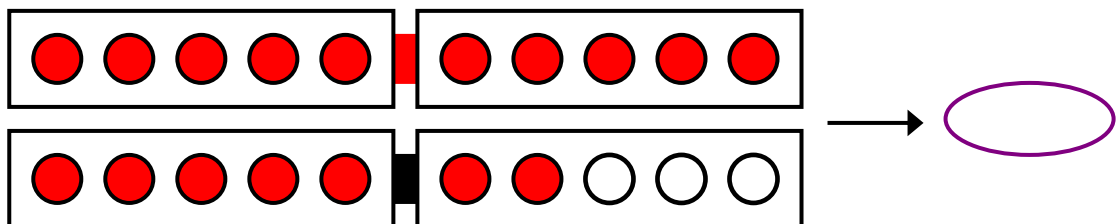
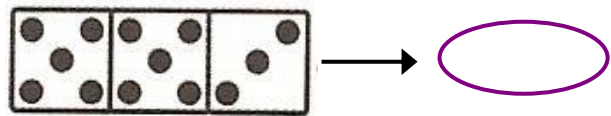
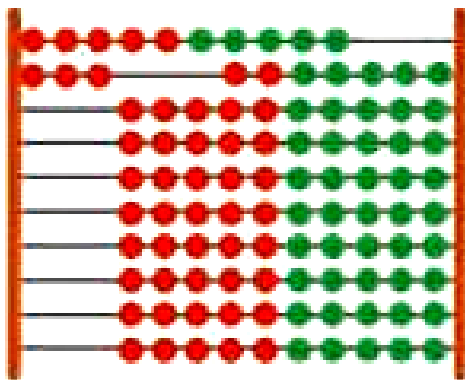
Πόσοι είναι οι μαθητές στην τάξη μου



ΣΚΗΝΗ



1				
2				
3				
4				
5				

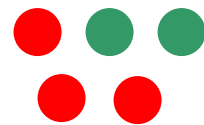
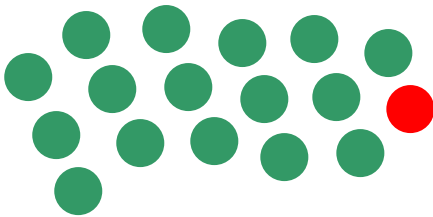
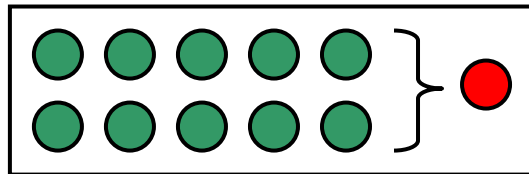




Ο ταμίας

1

Ανταλλάσσουμε δέκα πράσινες μάρκες με μία κόκκινη.

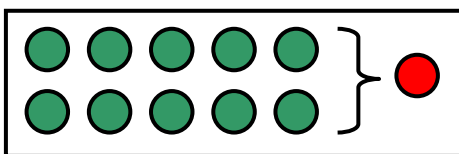


- ▶ Πόσης αξίας μάρκες έχει ο Πυθαγόρας;
- ▶ Πόσης αξίας μάρκες έχει η Υπατία;
- ▶ Ποιος έχει περισσότερης αξίας μάρκες;

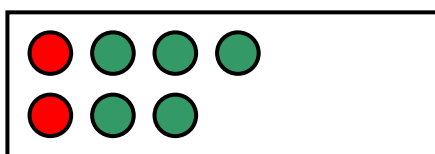
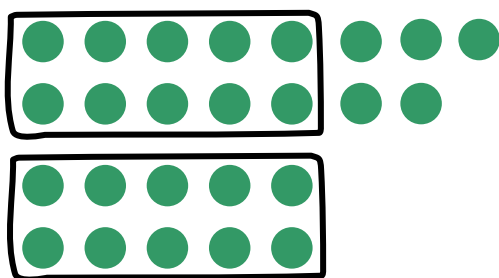
Οι μαθητές ασκούνται στην αντικατάσταση δέκα αντικειμένων με ένα αντικείμενο ίσης αξίας.

Μετρούμε και ανταλλάσσουμε τις μάρκες.

Ανταλλάσσουμε δέκα πράσινες μάρκες με μία κόκκινη.

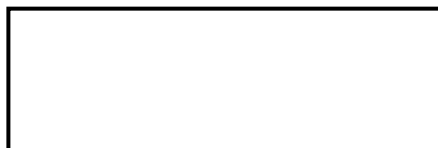
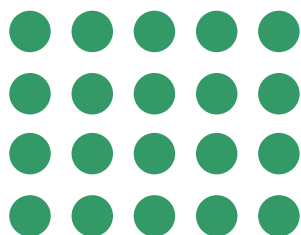


Αποτέλεσμα



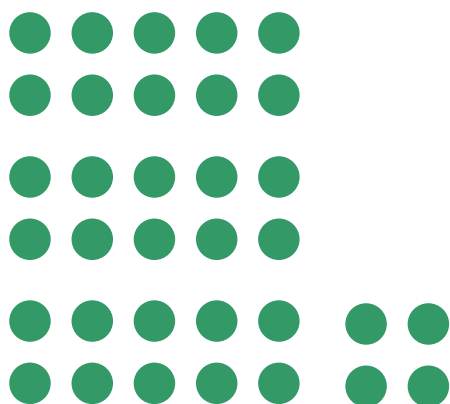
●	●
2	5

Αποτέλεσμα



●	●

Αποτέλεσμα



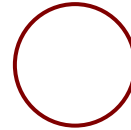
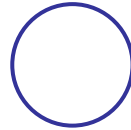
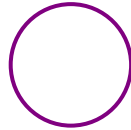
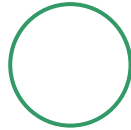
●	●



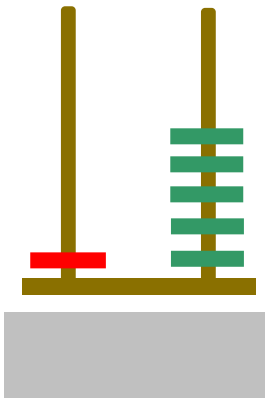
Μετρώ μέχρι το 50.

2

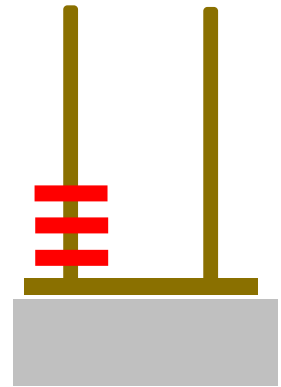
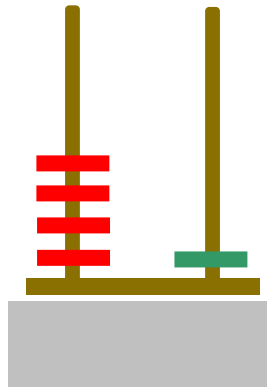
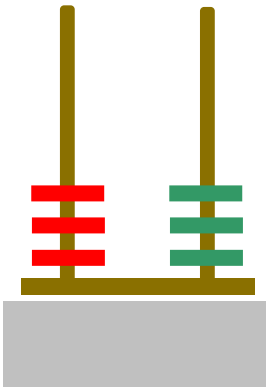
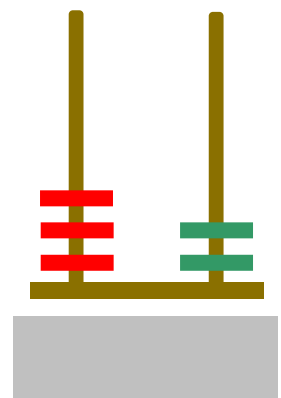
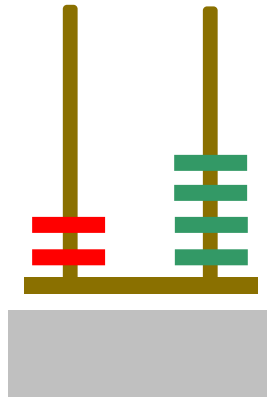
10



Γράφω τους αριθμούς,
όπως φαίνεται στο παράδειγμα.



1 5



2. Οι μαθητές στην αρχή αριθμούν προφορικά ανά 1 μέχρι το 50. Ζητούμε επίσης από τα παιδιά να αριθμήσουν ανά 10 μέχρι το 50 και στη συνέχεια να γράψουν μέσα στα κυκλικά πλαίσια τους πέντε αριθμούς.



4

Συμπληρώνω τους αριθμούς.

20

είκοσι

είκοσι τρία

τριάντα

τριάντα πέντε

σαράντα

σαράντα τέσσερα

πενήντα

πενήντα πέντε

πενήντα εννέα



5

Υπολογίζω τα αθροίσματα.

$$10 + 3 = \dots\dots\dots$$

$$10 + 8 = \dots\dots\dots$$

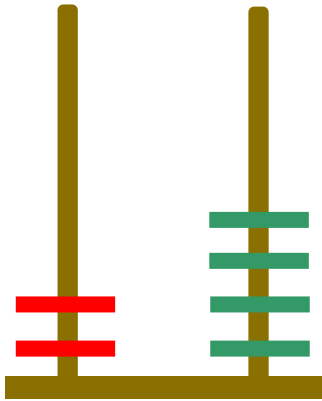
$$10 + 10 + 7 = \dots$$

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



Οι άβακες

1



Κινέζικος άβακας.

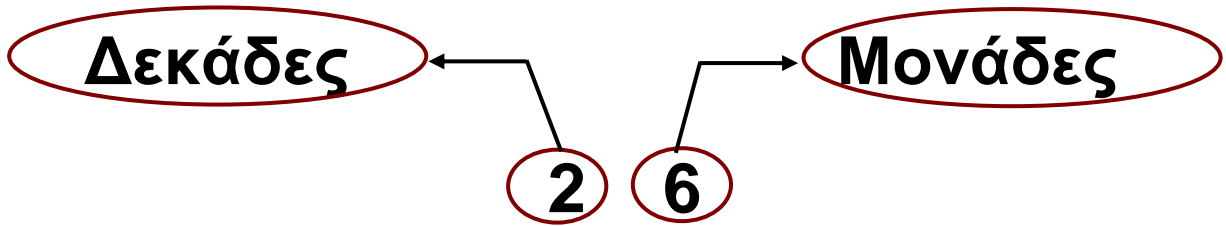


Ο «άβαξ της Σαλαμίνας» χρονολογείται από τον 5ο ή τον 6ο αιώνα π.Χ.

Είναι ο παλαιότερος άβακας και φιλοξενείται στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο των Αθηνών.

μαθαίνω

Σε έναν αριθμό με δύο ψηφία – για παράδειγμα το 26 – το ψηφίο από τα δεξιά (2⁶) δείχνει τις **μονάδες** και το ψηφίο από τα αριστερά (²6) τις **δεκάδες**.

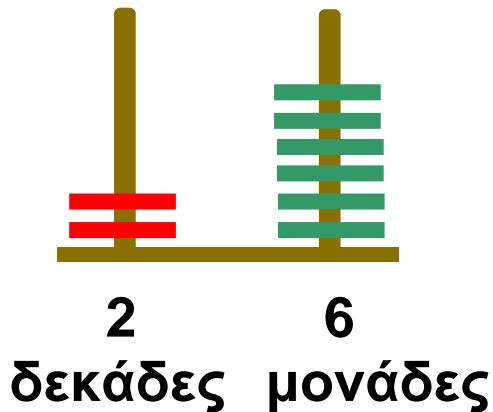
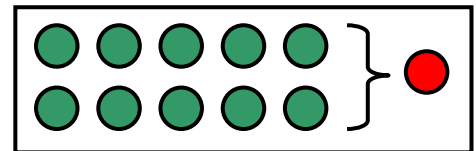
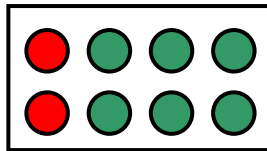


Έχουμε 26 μάρκες.

Ανταλλάσσουμε
10 ● με μία ●.

Δ Μ

●	●
2	6



Εισάγουμε και ασκούμε τους μαθητές στις έννοιες των δεκάδων και των μονάδων.



2

Η κυρα-Μαριώ, η πονηρή αλεπού, χρωστά 14 αβγά στην κυρα-πάπια και θέλει να τα επιστρέψει.

Θα σου δώσω όσα λέει ο αριθμός 14. Θα σου δώσω δηλαδή 1 και 4.



Η αλεπού έδωσε στην κυρα-πάπια όσα αβγά της χρωστούσε ή την ξεγέλασε;



3

Βρίσκω τις δεκάδες και τις μονάδες. Συμπληρώνω τις ισότητες.

- Το 27 έχει δεκάδες και μονάδες.
 $27 = 10 + 10 + 7$
- Το 14 έχει
 $14 = \dots\dots\dots$
- Το 22 έχει
 $22 = \dots\dots\dots$
- Το 36 έχει
 $36 = \dots\dots\dots$
- Το 44 έχει
 $44 = \dots\dots\dots$



Ο αριθμός - στόχος

1

Για να κερδίσει κάποιος, πρέπει να σχηματίσει τον αριθμό 10 διαλέγοντας τρεις κάρτες.

10

1

2

3

4

5

6

Ποιος κέρδισε;

Έλλη



5

2

1

$$5 + 2 + 1 = \dots$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 2 \\ 1 \\ \hline \end{array}$$

...

Μπάμπης



4

2

4

$$4 + \dots + \dots = \dots$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 2 \\ 4 \\ \hline \end{array}$$

...

Ίλντα



6

2

1

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

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 2 \\ 1 \\ \hline \end{array}$$

...

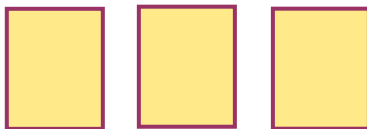
Οι μαθητές ασκούνται στον υπολογισμό αθροισμάτων με περισσότερους από δύο όρους.

**2**

**Υπολογίζω αθροίσματα
με τρεις προσθετέους.**

**3**

**Σε αυτό το παιχνίδι κέρδισαν
και τα τρία παιδιά. Βρίσκω ποια ήταν η τρίτη
κάρτα και συμπληρώνω τις ισότητες.**

Έλλη

$$5 + 2 + \dots = 10$$

Μπάμπης

$$3 + 2 + \dots = \dots$$

2. Προτείνουμε αθροίσματα μέχρι το 10 με τρεις προσθετέους, από τους οποίους ο πρώτος προσθετέος είναι μεγάλος αριθμός και οι δύο υπόλοιποι είναι το 1 ή το 2 (π.χ. $5 + 1 + 1$ κ.λπ.).

Ίλντα



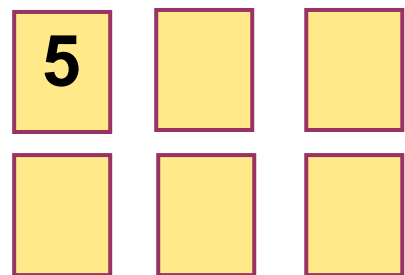
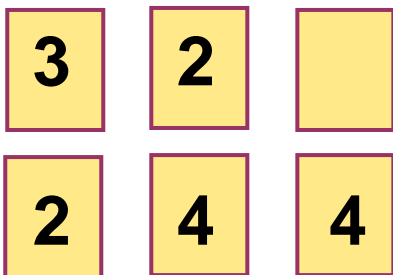
$$\dots + \dots + \dots = \dots$$



4

Συμπληρώνω τις τρεις κάρτες,
για να έχω άθροισμα ίσο με 9.

9





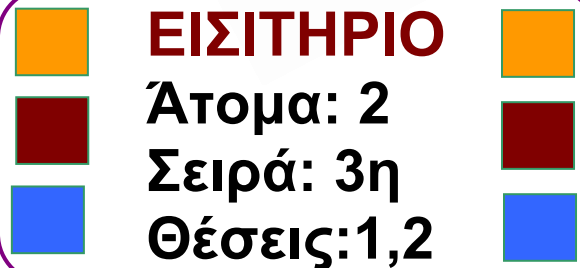
Στο θέατρο

1

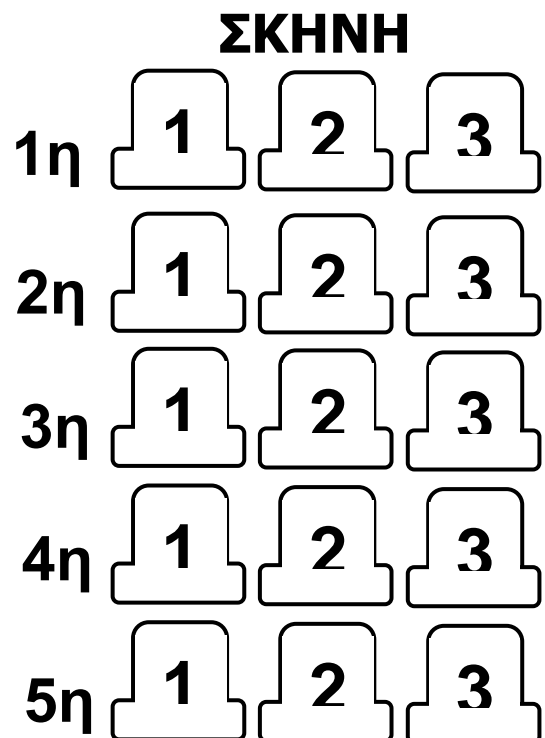
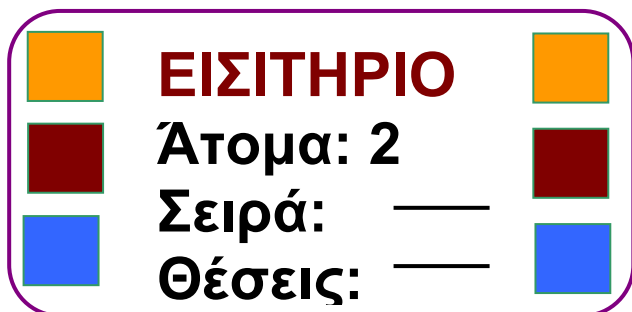
Συζητούμε για τον τρόπο με τον οποίο καθόμαστε στο θέατρο.



1. Χρωματίζω τις θέσεις που δείχνει το εισιτήριο.










2. Επιλέγω μια θέση στο διπλανό σχέδιο και γράφω τους αντίστοιχους αριθμούς στο εισιτήριο.





2





Εντοπίζω και περιγράφω τις θέσεις των ζώων.

1					
2					
3					
4					
5					



3

Σχεδιάζω δεξιά τα ίδια αντικείμενα και στις ίδιες θέσεις.

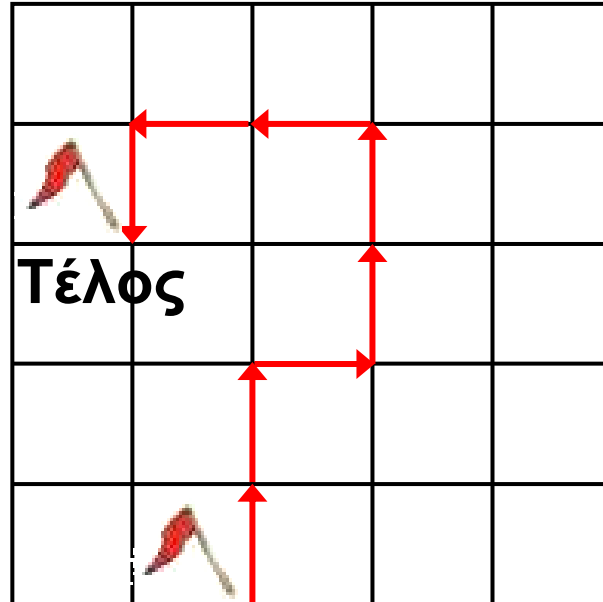
1					
2					
3					
4		A			
5			O		

1					
2					
3					
4					
5					

Οι μαθητές ασκούνται στην απόκτηση της ικανότητας να προσδιορίζουν τις θέσεις και να κινούνται σε τετραγωνισμένο χαρτί.



**Βρίσκω και συμπληρώνω
τον αριθμό των βημάτων.**



2	↑	προς τα επάνω
	→	προς τα δεξιά
	↑	προς τα επάνω
	←	προς τα αριστερά
	↓	προς τα κάτω



Κάνω ερωτήσεις

1

Συνδέω τις ερωτήσεις με τις εικόνες.



Ποιος έχει τις περισσότερες μπίλιες;

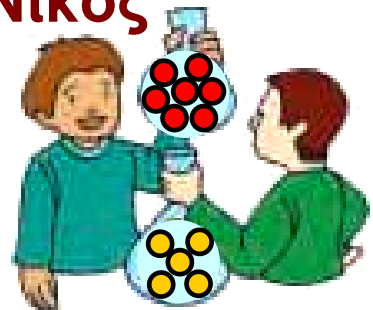
Ποια μέρα δείχνει το ημερολόγιο;

Πόσα βιβλία μεταφέρει ο Βαγγέλης;



Βαγγέλης

Νίκος



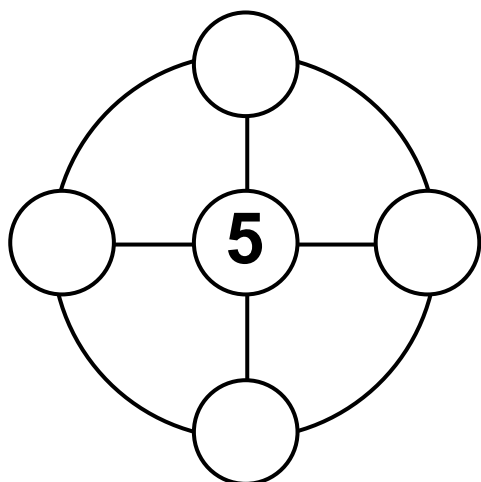
Γιάννης

- ▶ Πόσα βιβλία μεταφέρει ο Βαγγέλης;
- ▶ Ποια μέρα δείχνει το ημερολόγιο;
- ▶ Ποιος έχει τις περισσότερες μπίλιες;

Μαζί με τους συμμαθητές μου βρίσκω και άλλες ερωτήσεις.



2



Θέλουμε να βάλουμε μέσα στα κυκλικά πλαίσια τους αριθμούς 1, 2, 3 και 4. Σε κάθε μικρό κύκλο βάζουμε έναν διαφορετικό αριθμό. Τοποθετούμε τους αριθμούς με τέτοιο τρόπο ώστε, όταν προσθέτουμε κάθετα, οριζόντια και κυκλικά, να βρίσκουμε το άθροισμα 10.



3

Έλλη



Μπάμπης



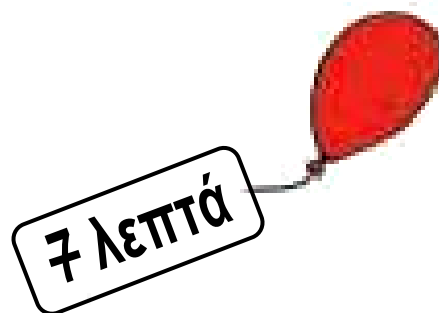
Μαρία



Η Έλλη έχει λεπτά.

Ο Μπάμπης έχει λεπτά.

Η Μαρία έχει λεπτά.



► Ποιος μπορεί να αγοράσει το μπαλόκι;

.....

► Πόσα λεπτά έχουν ο Μπάμπης και η Έλλη μαζί

► Πόσα ρέστα θα πάρει η Μαρία;.....

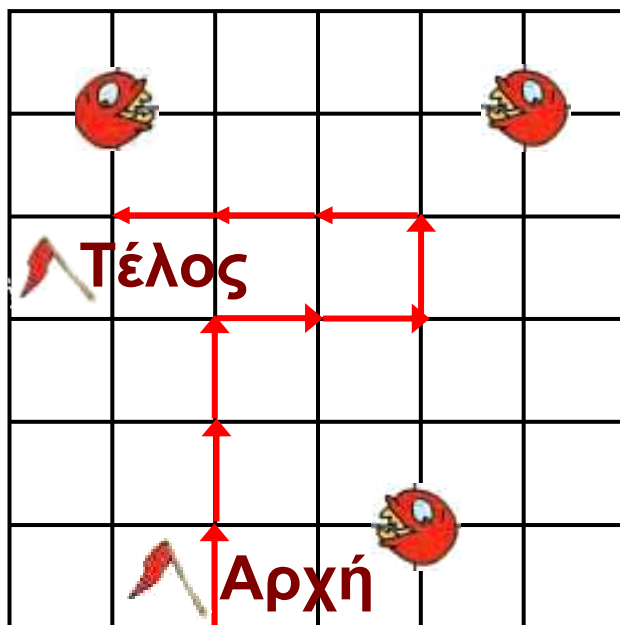
► Πόσα λεπτά χρειάζεται ακόμη η Έλλη, για να αγοράσει το μπαλόκι;



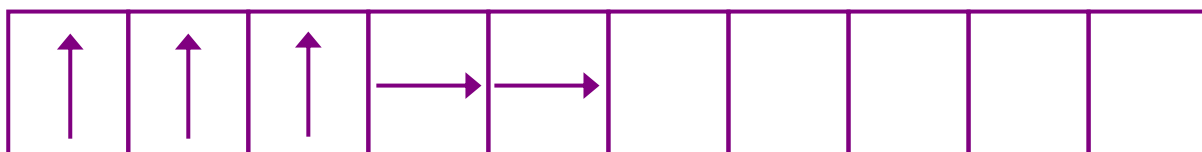
**Κινούμαι με προσοχή
για να μη με φάει ο Πάκμαν.**

1

- ↑ προς τα επάνω
- προς τα δεξιά
- ↑ προς τα επάνω
- ← προς τα αριστερά
- ↓ προς τα κάτω



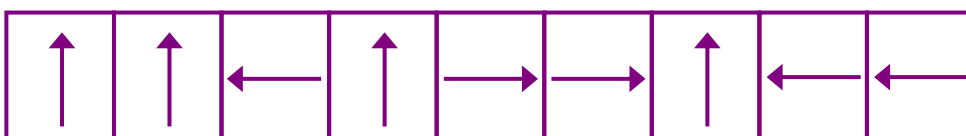
► Αποφεύγω τον Πάκμαν;
Συμπληρώνω τη διαδρομή.



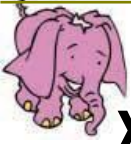
► Κερδίζω ή χάνω;



.....



.....



Βάζω σε κύκλο τα νομίσματα που χρειάζονται για να αγοράσω το παιχνίδι.

2



Βρίσκω και γράφω τον αριθμό.

3

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

3. Η δασκάλα λέει προφορικά στους μαθητές τις δεκάδες και τις μονάδες ενός αριθμού και οι μαθητές βρίσκουν ποιος είναι ο αριθμός και τον γράφουν στο πλαίσιο.



4

Γράφω τους αριθμούς με λέξεις και συμπληρώνω τα αθροίσματα.

23 είκοσι τρία = 20 + 3

12 =

46 =

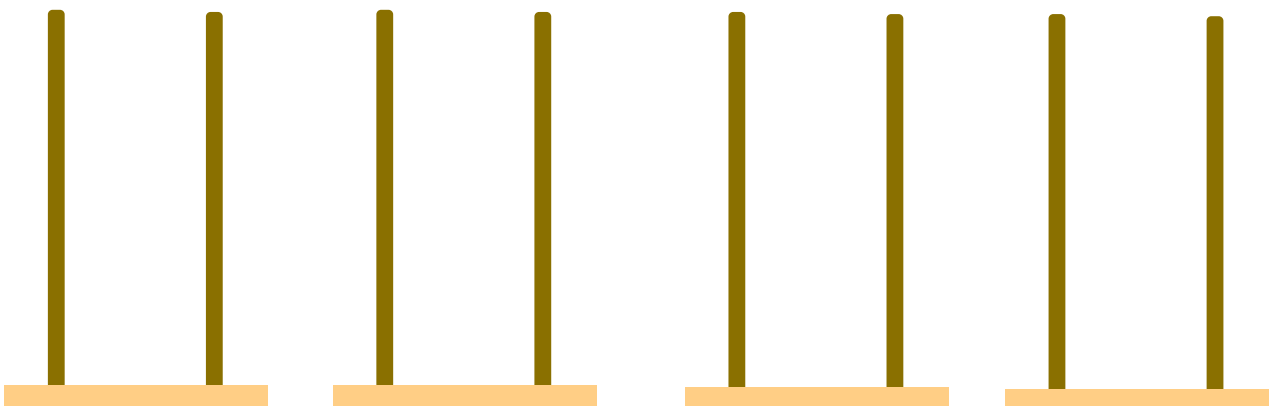
11 =

50 =



4

Σχηματίζω τους αριθμούς στους άβακες.



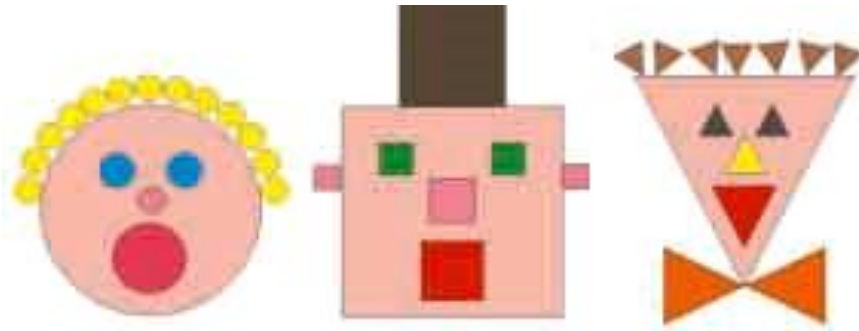
10 + 10 + 4 30 + 3 10 + 10 + 10 50 + 3

Ενότητα 6η: ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΕΣ – ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ – ΧΡΟΝΟΣ

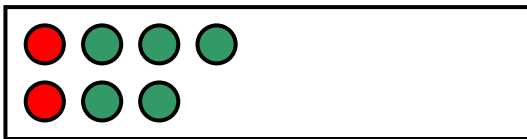
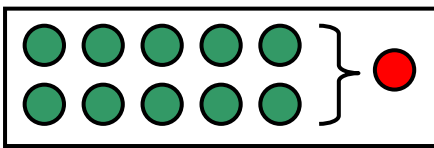
- 39** **Κεφάλαιο 39ο:**
Μονάδες και δεκάδες (II)
- 40** **Κεφάλαιο 40ο:**
Γεωμετρικά σχήματα
- 41** **Κεφάλαιο 41ο:**
Ο χρόνος
- 42** **Κεφάλαιο 42ο:**
Προσθέσεις με υπέρβαση της δεκάδας
- 43** **Κεφάλαιο 43ο:**
Επαναληπτικό μάθημα
- 44** **Κεφάλαιο 44ο:**
2ο Κριτήριο Αξιολόγησης

Μέσα από το παιχνίδι «Ο ταμίας» και τις ανταλλαγές νομισμάτων στο Κεφάλαιο 39 θα εξετάσουμε και πάλι τις μονάδες και τις δεκάδες. Στο Κεφάλαιο 40 θα εξετάσουμε τα σχήματα και θα συνθέσουμε εικόνες προσώπων που είναι σχεδιασμένες με γεωμετρικά σχήματα. Σχετικά με την έννοια του χρόνου στο Κεφάλαιο 41 θα βάλουμε σε χρονολογική σειρά

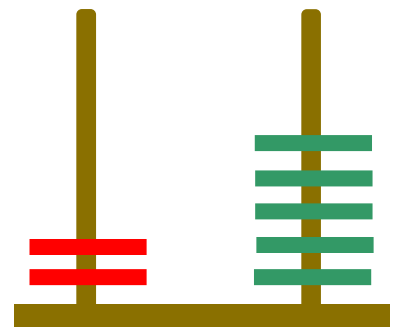
φωτογραφίες που παρουσιάζουν γεγονότα από την καθημερινή ζωή, θα διαβάσουμε ημερολόγια και θα μάθουμε να λέμε στη σειρά τις ημέρες της εβδομάδας. Τέλος, στο Κεφάλαιο 42 θα ασκηθούμε σε προσθέσεις με τη μέθοδο της υπέρβασης της δεκάδας.



Ανταλλάσσουμε δέκα πράσινες μάρκες με μία κόκκινη



●	●
2	5



2 5
δεκάδες μονάδες





Ο ταμίας

1

Ανταλλάσσω τα νομίσματα του 1 ΕΥΡΩ με νομίσματα ίσης αξίας και όσο το δυνατόν μεγαλύτερης αξίας.



Πόσα είναι όλα τα ΕΥΡΩ;

Βάζω σε κύκλο τα νομίσματα που χρειάζονται για να σχηματιστεί το ίδιο ποσό με τα παραπάνω νομίσματα του 1 ΕΥΡΩ.



20 €



10 €



5 €



5 €



Συνεχίζουμε την εξάσκηση των μαθητών στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης με τα νομίσματα και τους άβακες.



Πόσα είναι όλα τα ΕΥΡΩ;

Βάζω σε κύκλο τα νομίσματα που χρειάζονται για να σχηματιστεί το ίδιο ποσό με τα παραπάνω νομίσματα του 1 ΕΥΡΩ.



20 €



10 €



5 €



5 €



20 €



Υπολογίζω το άθροισμα των δεκάδων και των μονάδων ενός αριθμού.

2

2. Προτείνουμε αθροίσματα της μορφής $10 + n$, $20 + n$ κ.λπ., όπου n ένας μονοψήφιος αριθμός.



Σχηματίζω τους αριθμούς στους άβακες.

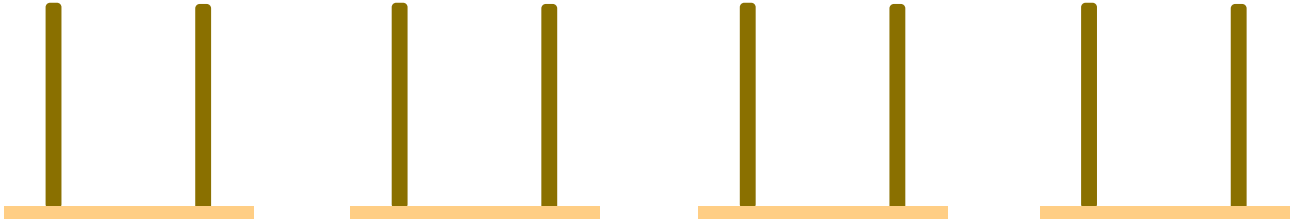
3

25

33

42

50



Κάθε παιδί θέλει να αγοράσει το μπαλόνι.
Βάζω σε κύκλο τα χρήματα που πρέπει να δώσει
κάθε παιδί για να αγοράσει το μπαλόνι.

4

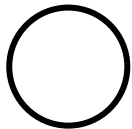




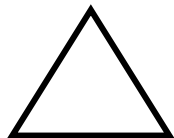
Αστεία πρόσωπα

1

Παρατηρώ τις εικόνες και τις συνδέω με το αντίστοιχο σχήμα.



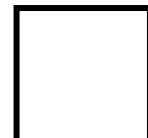
κύκλος



τρίγωνο

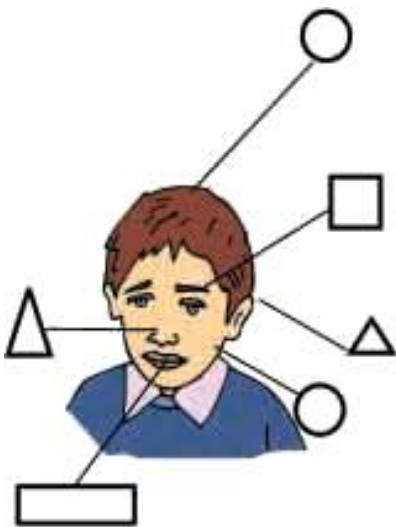


ορθογώνιο



τετράγωνο

Κόβω σχήματα και τα κολλώ για να σχηματίσω το δικό μου ανθρωπάκι.

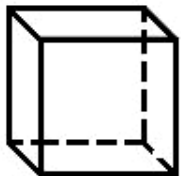


Οι μαθητές αναγνωρίζουν τις μορφές και ονομάζουν τα σχήματα.



2

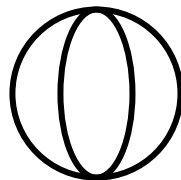
Παρατηρώ τα αντικείμενα
και τα συνδέω με τα αντίστοιχα
γεωμετρικά σχήματα.



κύβος



κύλινδρος



σφαίρα

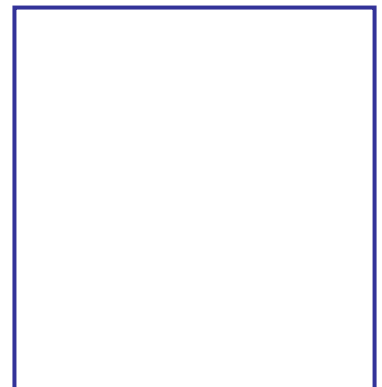
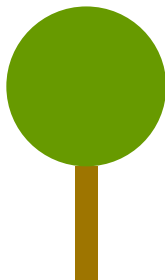
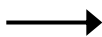
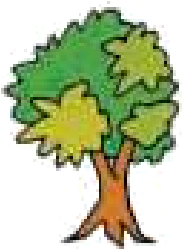


στερεό
ορθογώνιο



3

Σχεδιάζω και το άλλο δέντρο
με κατάλληλα γεωμετρικά σχήματα.





Σχεδιάζω δίπλα τα ίδια σχήματα χρησιμοποιώντας τον χάρακα.

The image shows a grid of red dots used for drawing geometric shapes. A vertical blue line divides the grid into two sections. On the left side, there are five shapes: a square, a horizontal rectangle, a small square, a vertical rectangle, and a right-angled triangle. On the right side, there are four shapes: an L-shaped figure, a vertical line segment, another vertical line segment, and another L-shaped figure.



Το ημερολόγιο

1

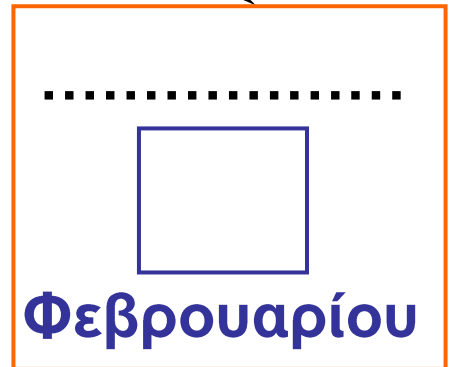
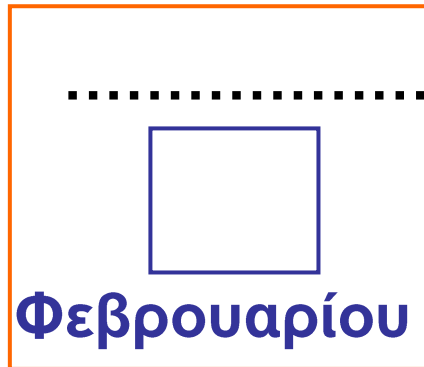
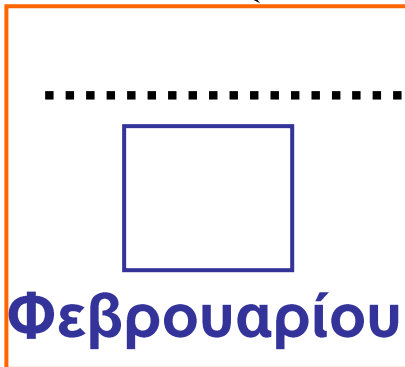


Παρατηρώ και συμπληρώνω
τις ελλειπείς καρτέλες του ημερολογίου.

χθες

σήμερα

αύριο



Παρατηρούμε τις εικόνες
και συζητάμε.



Οι μαθητές ασκούνται στην έννοια του χρόνου.



Οι εποχές

2



Άνοιξη



Καλοκαίρι



Φθινόπωρο



Χειμώνας

► Ποια εποχή είναι τα γενέθλιά σου;

.....

► Ποια εποχή είναι τα Χριστούγεννα;

.....

► Ποια εποχή είναι η γιορτή της Πρωτομαγιάς;

.....

► Ποια εποχή κλείνουν τα σχολεία;

.....



Οι ημέρες της εβδομάδας

3

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
5	6	7	8	9	10	11

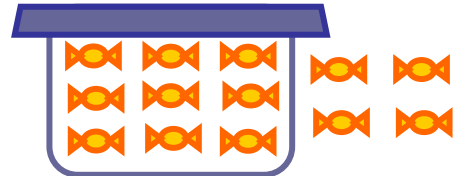
- ▶ Στις 6 του μήνα είναι ημέρα
- ▶ Στις 10 του μήνα είναι ημέρα
- ▶ Στις 8 του μήνα είναι ημέρα
- ▶ Στις 11 του μήνα είναι ημέρα



Μέσα στο κουτί υπάρχουν 9 καραμέλες και έξω από το κουτί άλλες 4.

Πόσες είναι όλες οι καραμέλες;

1



Ο Πυθαγόρας μετρά για να βρει το άθροισμα $9 + 4$.

Από το 9 ανεβαίνω 4 αριθμούς (9, 10, 11, 12, 13) και βρίσκω το 13.



$$9 + 4 = \dots$$

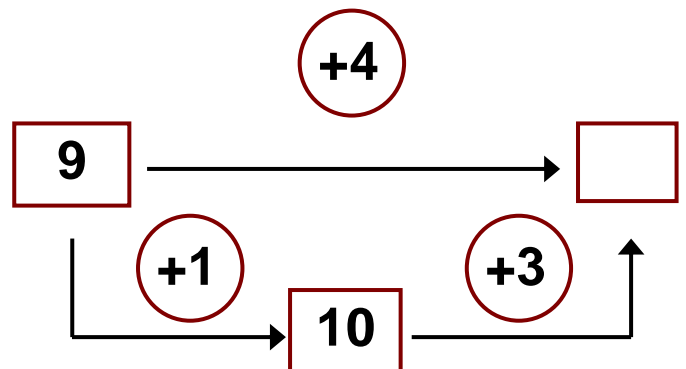
Η Υπατία υπολογίζει το άθροισμα $9 + 4$.

Αν προσθέσω στο 9 το 1, θα έχω 10. 10 και 3 =



$$4 = 1 + 3$$

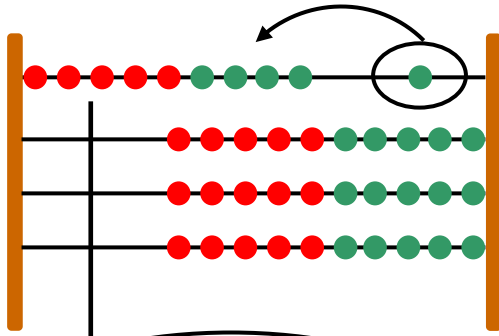
$$9 + 4 = 9 + 1 + 3 = \dots$$



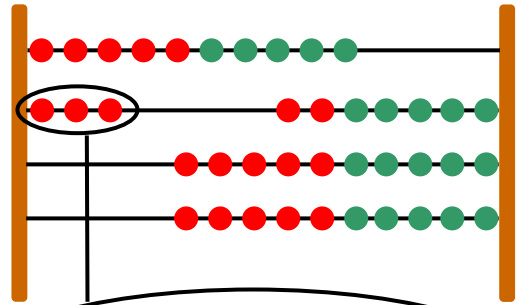
Οι μαθητές ασκούνται στην εκτέλεση των προσθέσεων με τη μέθοδο της υπέρβασης της δεκάδας.

Υπολογίζουμε με το αριθμητήριο

Υπολογίζω με το αριθμητήριο, όπως η Υπατία, το άθροισμα $9 + 4$.



Έχουμε 9.
Προσθέτω ακόμη
1 για να γίνουν 10.



Στα 10 που έχω
προσθέτω άλλα 3.



2

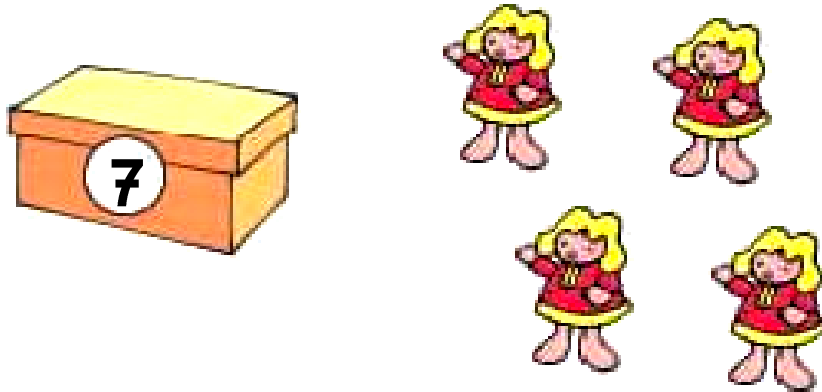
Υπολογίζω και γράφω
το συμπλήρωμα του αριθμού 10.

2. Δίνουμε στους μαθητές αριθμούς μεγαλύτερους του 5 και τους καλούμε να βρουν το συμπλήρωμά τους, ώστε να έχουμε άθροισμα 10 (π.χ. 7 και πόσο κάνει 10;).



Λύνουμε τα προβλήματα και συζητάμε

Η Σοφία έχει μέσα στο κουτί 7 κούκλες.
Θέλει να βάλει άλλες 4.
Πόσες θα είναι οι κούκλες μέσα στο κουτί;

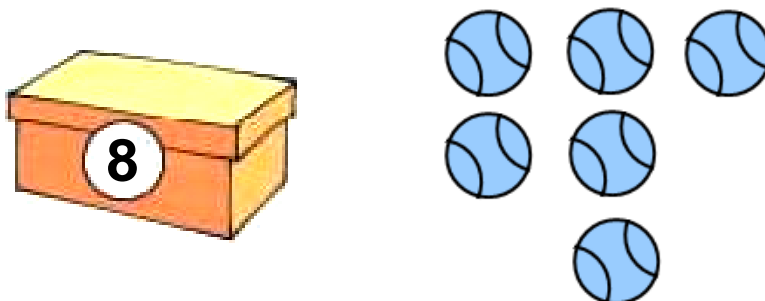


$$7 + \dots = 10$$

$$10 + \dots = \dots$$

$$7 + 4 = \dots$$

Μέσα στο κουτί υπάρχουν 8 μπάλες. Αν βάλουμε μέσα στο κουτί άλλες 6 μπάλες, πόσες θα γίνουν όλες μαζί;



$$8 + \dots = 10$$

$$6 = \dots + \dots$$

$$8 + 6 = \dots$$



**Υπολογίζω και συμπληρώνω
τους αριθμούς που λείπουν.**

4

$$6 + \dots = 10$$

$$7 + 3 + 4 = \dots$$

$$6 + 4 + 2 = \dots$$

$$8 + \dots = 10$$

$$9 + 1 + 6 = \dots$$

$$8 + 2 + 5 = \dots$$

$$9 + \dots = 10$$

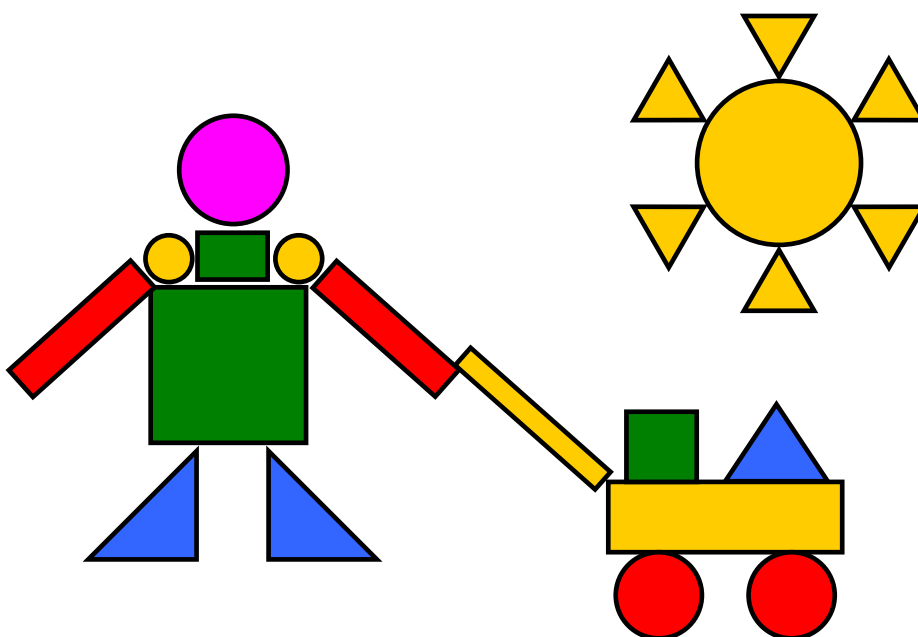
$$7 = 3 + \dots$$

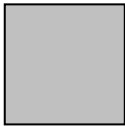
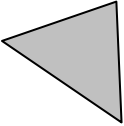
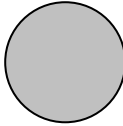

$$9 = 4 + \dots$$



Μετρώ τα σχήματα που μοιάζουν
μεταξύ τους και γράφω
τους αντίστοιχους αριθμούς.

1



			
τετράγωνα	τρίγωνα	κύκλοι	ορθογώνια



Υπολογίζω και συμπληρώνω
τους αριθμούς που λείπουν.

2

$$7 + \dots = 10$$

$$4 + \dots = 10$$

$$6 + 4 + 3 = \dots$$

$$9 + 1 + 4 = \dots$$

$$5 + 5 + 7 = \dots$$

$$7 + 3 + 6 = \dots$$

$$2 + \dots = 10$$

$$8 = 2 + \dots$$

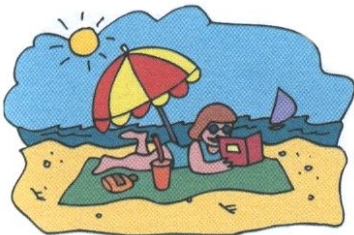
$$6 = 4 + \dots$$



Ενώνω τις λέξεις με
τις αντίστοιχες εικόνες.

3

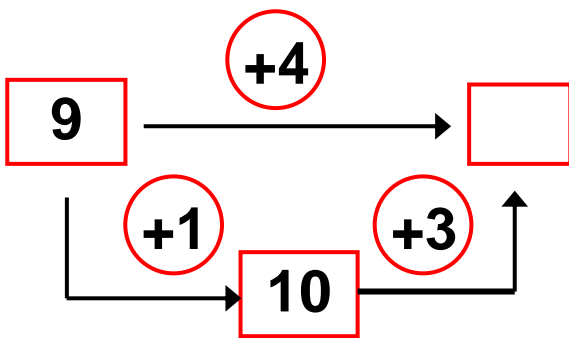
Χειμώνας Άνοιξη Φθινόπωρο Καλοκαίρι



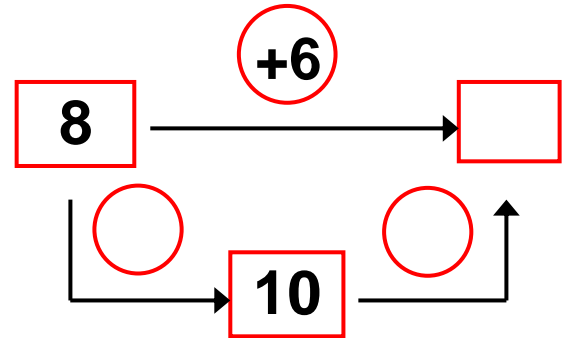


Υπολογίζω και συμπληρώνω
τους αριθμούς που λείπουν.

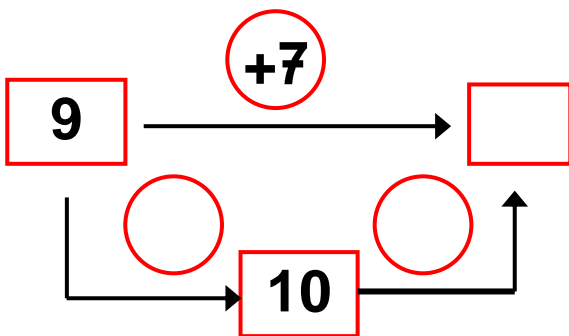
$$9 + 4 = \square$$



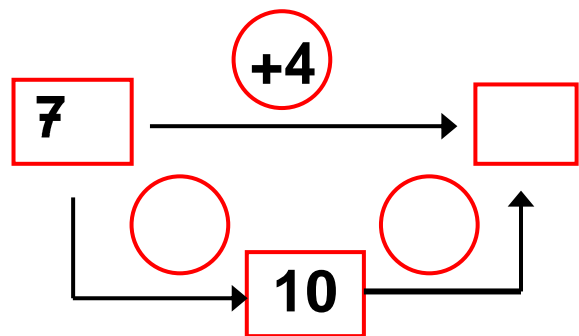
$$8 + 6 = \square$$



$$9 + 7 = \square$$



$$7 + 4 = \square$$



Γ΄ Περίοδος

Αριθμοί: Οι αριθμοί μέχρι το 100.

Πράξεις: Προσθέσεις και αφαιρέσεις διψήφιων και μονοψήφιων αριθμών – Προσθέσεις και αφαιρέσεις με υπέρβαση της δεκάδας – Πολλαπλασιασμός.

Γεωμετρία: Χαράξεις, παζλ, πλακόστρωτο και μωσαϊκά – Γεωμετρικά σχήματα – Συμμετρία.

Μετρήσεις: Μέτρηση συνεχών μεγεθών – Βάρος – Νομίσματα.

Ενότητα 7η:

ΧΑΡΑΞΕΙΣ, ΠΑΖΛ – ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ – Η ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΚΑΔΑΣ

45

Κεφάλαιο 45ο:

Χαράξεις, παζλ και μωσαϊκά

46

Κεφάλαιο 46ο:

Προσθέσεις και αφαιρέσεις διψήφιων και μονοψήφιων αριθμών

47

Κεφάλαιο 47ο:

Η πρόσθεση και η αφαίρεση ως αντίστροφες πράξεις – Η υπέρβαση της δεκάδας

48

Κεφάλαιο 48ο:

Υπολογισμοί – Επιστροφή στην πεντάδα

49

Κεφάλαιο 49ο:

Πρόσθεση και αφαίρεση –
Διψήφιοι και μονοψήφιοι αριθμοί

50

Κεφάλαιο 50ο:

Προβλήματα

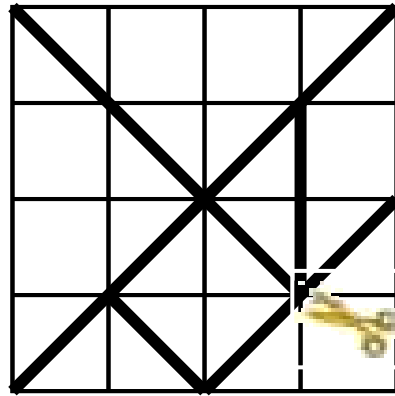
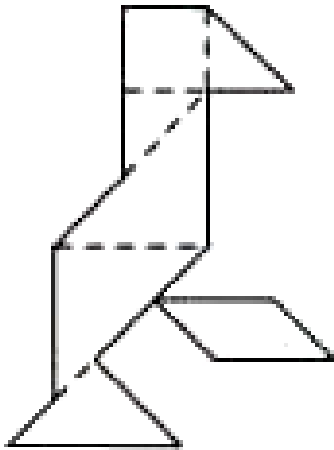
51

Κεφάλαιο 51ο:

Επαναληπτικό μάθημα

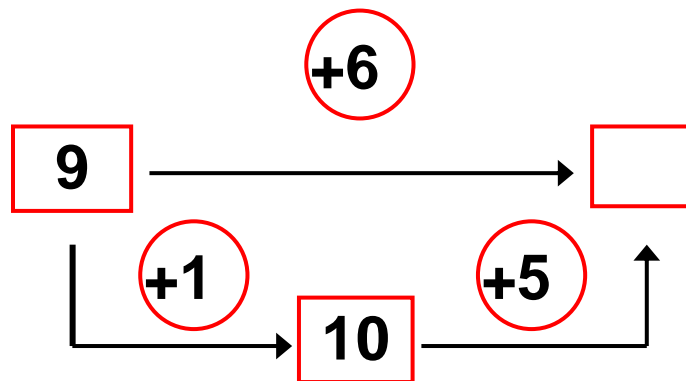
Αρχικά, στη γεωμετρία θα ασχοληθούμε με τη σύνθεση παζλ βασιζόμενων στο παιχνίδι τάγκραμ, προκειμένου να ασκηθούμε στην ανάλυση και τη σύνθεση των σχημάτων. Στο Κεφάλαιο 46 στην τάξη θα παίξουμε το παιχνίδι «Φιδάκι», για να ασκηθούμε στην πρόσθεση διψήφιου με μονοψήφιο αριθμό και στην αφαίρεση μονοψήφιου από διψήφιο αριθμό. Στα επόμενα κεφάλαια τόσο με τη βοήθεια εποπτικού υλικού (αριθμητήριο και βάσεις) όσο και χωρίς αυτό θα εκτελέσουμε πολλές προσθέσεις και αφαιρέσεις εφαρμόζοντας τη μέθοδο της υπέρβασης της δεκάδας, τη μέθοδο της επιστροφής στην πεντάδα καθώς και άλλες μεθόδους.

Κατασκευάζω το τάγκραμ.



明けまして
おめでとう
ございます

Μέσα στη φωλιά υπάρχουν 9 μυρμήγκια.
Αν μπουν ακόμα 6, πόσα θα είναι όλα;



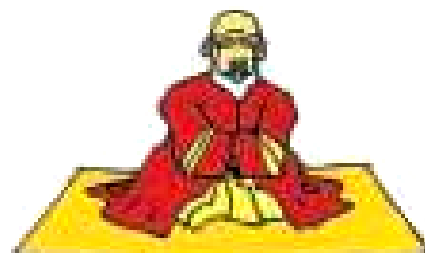
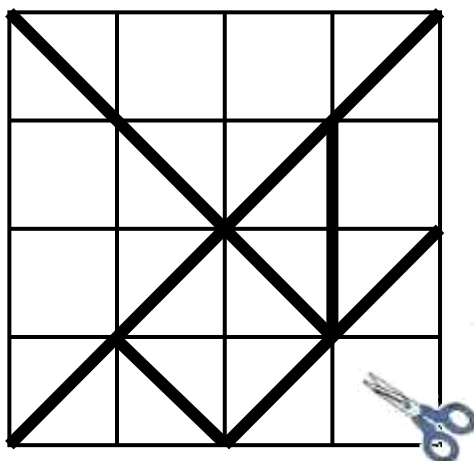


Το τάγκραμ

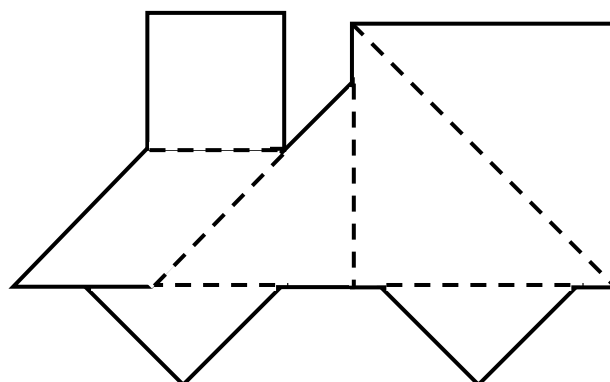
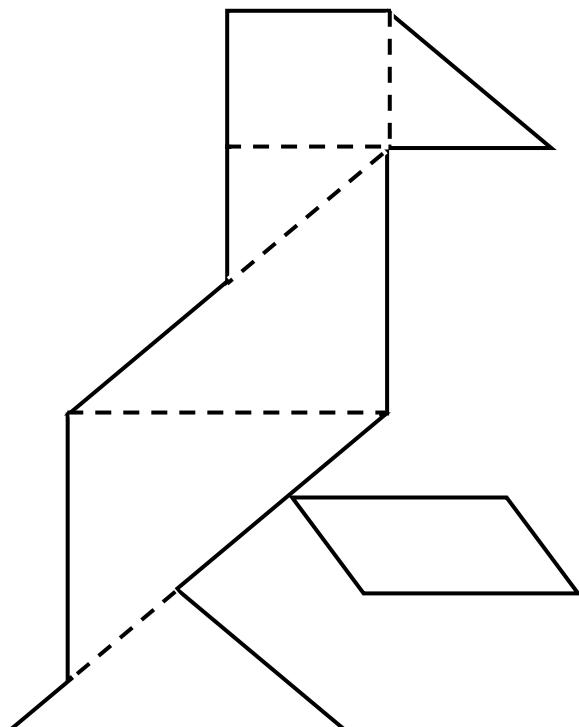
1

Κατασκευάζω το τάγκραμ.

明けまして
おめでとう
ございます



Με τα κομμάτια του τάγκραμ συνθέτω
τα παρακάτω σχήματα.

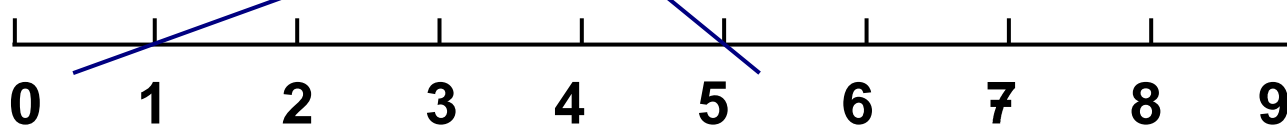
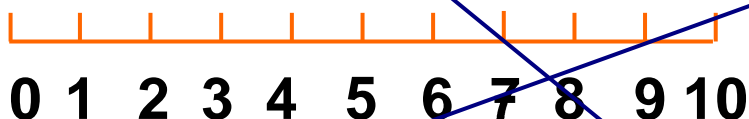


Οι μαθητές ασκούνται στις χαράξεις καθώς επίσης στην
ανάλυση και τη σύνθεση των σχημάτων με παζλ και
μωσαϊκά.



Οι γραμμές της πρόσθεσης.

2

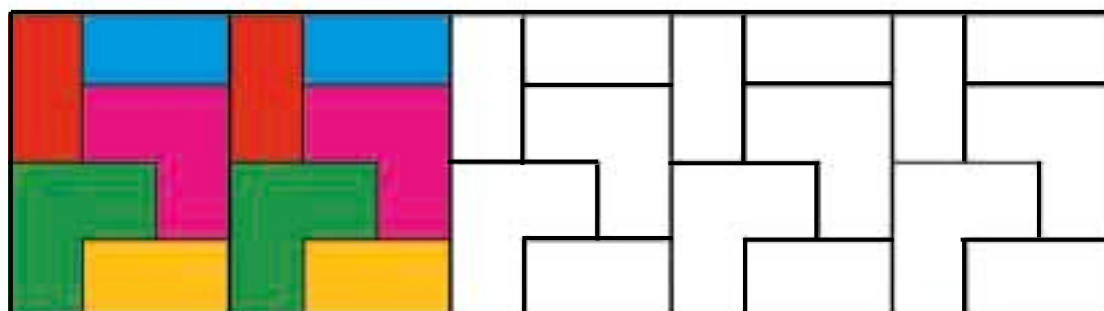
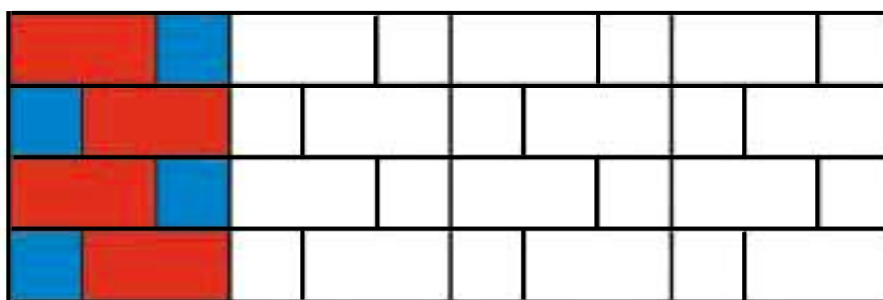


Ενώνω με τον χάρακα έναν αριθμό από την πρώτη γραμμή με έναν άλλο από την τρίτη. Τι παρατηρώ;



Συνεχίζω τον χρωματισμό με τον ίδιο τρόπο. Παρατηρώ τα σχήματα που εμφανίζονται στο πλακόστρωτο.

3

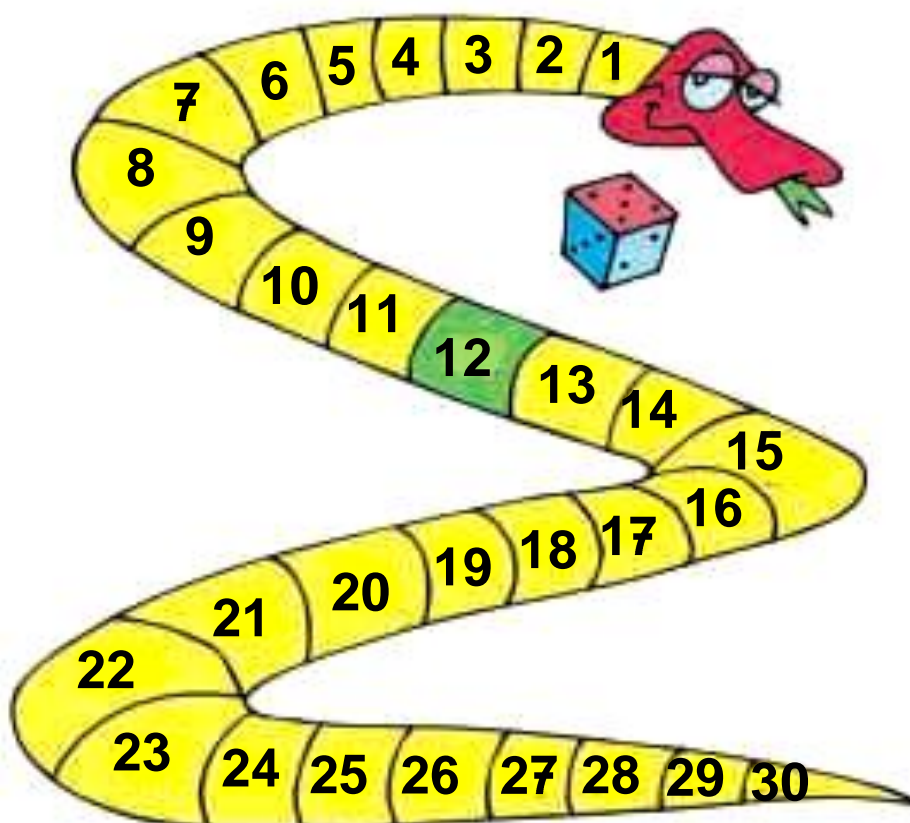


Προσθέσεις και αφαιρέσεις διψήφιων και μονοψήφιων αριθμών



Παίζουμε το «Φιδάκι»

1



Κανόνες του παιχνιδιού

Χρειάζεται ένα ζάρι στο οποίο οι πλευρές με τους αριθμούς 4, 5 και 6 θα έχουν κόκκινο χρώμα, ενώ οι πλευρές με τους αριθμούς 1, 2 και 3 θα έχουν μπλε χρώμα.

Ο αριθμός από τον οποίο ξεκινάμε είναι το 12. Κάθε παίκτης με τη σειρά ρίχνει το ζάρι. Όταν το ζάρι δείχνει μια κόκκινη πλευρά, προχωρούμε μπροστά τόσες θέσεις όσες δείχνει το ζάρι. Όταν

το ζάρι δείχνει μια μπλε πλευρά, πηγαίνουμε πίσω τόσες θέσεις όσες δείχνει το ζάρι. Νικητής θα είναι αυτός που θα φτάσει πρώτος στο 30.

Συμπληρώνω τα στοιχεία που λείπουν στους παρακάτω πίνακες.

	Αριθμός από τον οποίο ξεκινάμε	Ζάρι	Αριθμός στον οποίο φτάνουμε
Μαρία	12	4	
Νίκος	12	3	
Χάρης	12	6	

	Αριθμός από τον οποίο ξεκινάμε	Ζάρι	Αριθμός στον οποίο φτάνουμε
Μαρία	22	5	
Νίκος	18	3	
Χάρης	14	6	

Οι μαθητές ασκούνται στην εκτέλεση πρόσθεσης διψήφιου με μονοψήφιο αριθμό και αφαίρεσης μονοψήφιου από διψήφιο αριθμό χωρίς κρατούμενο.



**Υπολογίζω και γράφω
τα αθροίσματα και τις διαφορές.**

2



Λύνουμε τα προβλήματα και συζητάμε.

3

Μέσα στο καλάθι υπάρχουν 14 μήλα.
Αν βάλω ακόμη 3 μήλα, πόσα θα είναι τα μήλα
μέσα στο καλάθι;

14



Γράφω την πράξη και το αποτέλεσμα.

2. Η δασκάλα προτείνει προσθέσεις και αφαιρέσεις μονοψήφιων αριθμών, το αποτέλεσμα των οποίων δεν ξεπερνά το 10 (π.χ. $4 + 3$, $7 - 2$ κ.λπ.). Οι μαθητές υπολογίζουν και γράφουν την πράξη μέσα στο πλαίσιο.

Ο Γιώργος είχε 17 αυτοκινητάκια.
Χάρισε 3 αυτοκινητάκια στους φίλους του.
Πόσα αυτοκινητάκια έχει τώρα;



Γράφω την πράξη και το αποτέλεσμα.



Υπολογίζω και συμπληρώνω
το αποτέλεσμα.

4

$5 + 2 = \dots$

$2 + 2 = \dots$

$6 + 3 = \dots$

$15 + 2 = \dots$

$12 + 2 = \dots$

$16 + 3 = \dots$

$4 - 2 = \dots$

$8 - 4 = \dots$

$9 - 5 = \dots$

$14 - 2 = \dots$

$18 - 4 = \dots$

$19 - 5 = \dots$

$2 + 6 = \dots$

$4 + 5 = \dots$

$2 + 7 = \dots$

$12 + 6 = \dots$

$14 + 5 = \dots$

$12 + 7 = \dots$

47

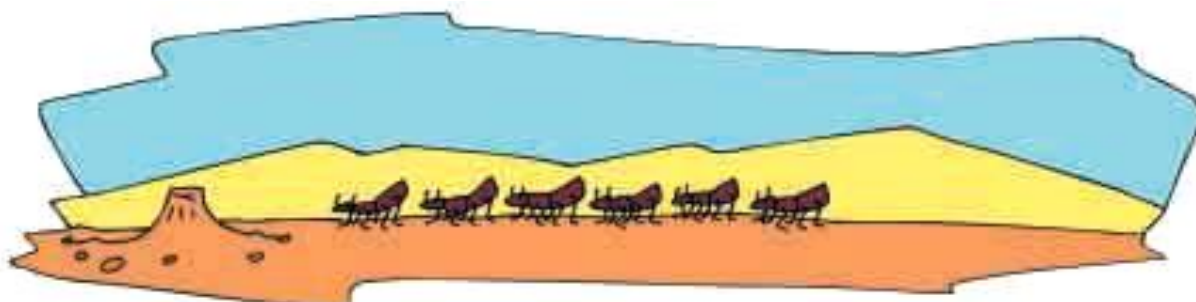
Προσθέσεις με υπέρβαση της δεκάδας



Τα μυρμήγκια

1

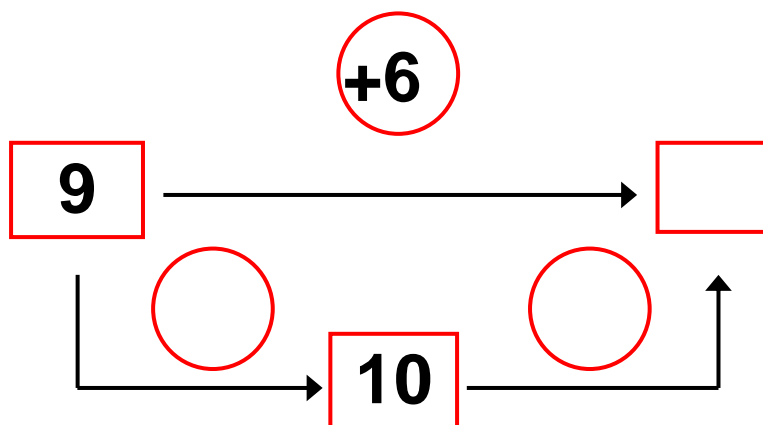
Μέσα στη φωλιά υπάρχουν 9 μυρμήγκια. Αν μπουν ακόμα 6, πόσα θα είναι όλα;



$$9 + \dots = 10$$

$$10 + \dots = \dots$$

$$9 + 6 = \dots$$



Οι μαθητές ασκούνται στην εκτέλεση προσθέσεων και αφαιρέσεων με τη μέθοδο της υπέρβασης της δεκάδας καθώς επίσης στην αντιμετώπιση της πρόσθεσης και της αφαίρεσης ως αντίστροφων πράξεων.

Αν τα 6 μυρμήγκια που μπήκαν μέσα στη φωλιά
βγουν ξανά έξω, πόσα θα μείνουν μέσα
στη φωλιά;



Από τα 15, αν βγάλω
τα 5, θα μου μείνουν 10.

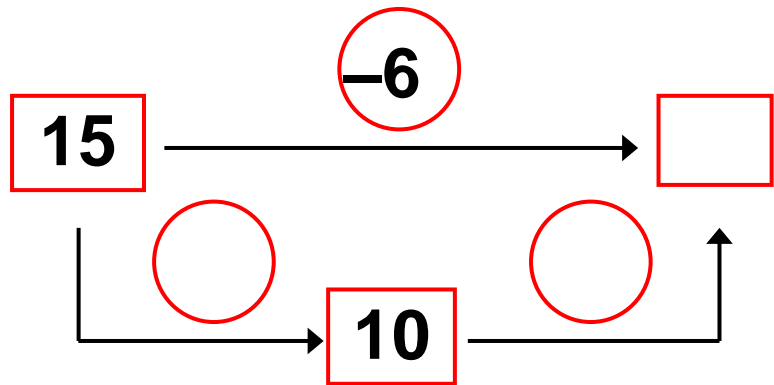


Έβγαλα τα 5. Για να
βγάλω 6 βγάζω άλλο 1.

$$15 - 5 = 10$$

$$10 - 1 = \dots$$

$$15 - 6 = \dots$$



**Υπολογίζω και γράφω
τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις.**

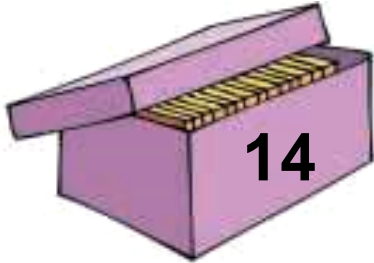
2

2. Προτείνουμε στους μαθητές προσθέσεις και αφαιρέσεις. Οι προσθέσεις είναι της μορφής $10+n$ (π.χ. $10 + 3$, $10 + 7$ κ.λπ.) και αντιστοίχως οι αφαιρέσεις της μορφής $1n-n$ (π.χ. $14 - 4$, $16 - 6$ κ.λπ.).



3

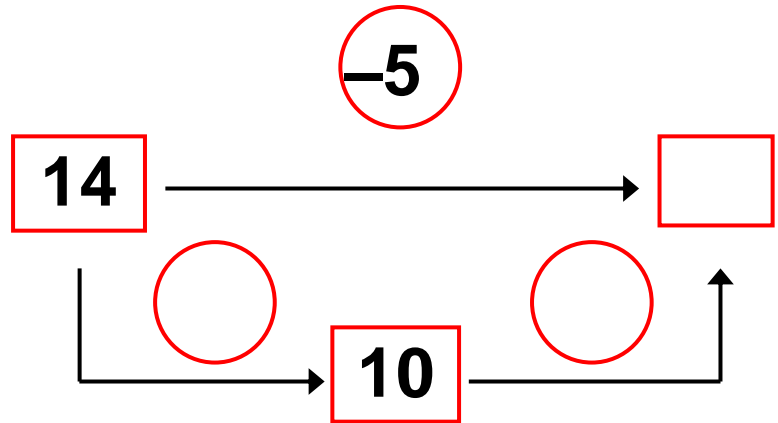
Ο Ανέστης είχε μέσα στο κουτί
14 μπισκότα. Έφαγε τα 5.
Πόσα μπισκότα του έμειναν;



$14 - \dots = 10$

$10 - \dots = \dots$

$14 - 5 = \dots$

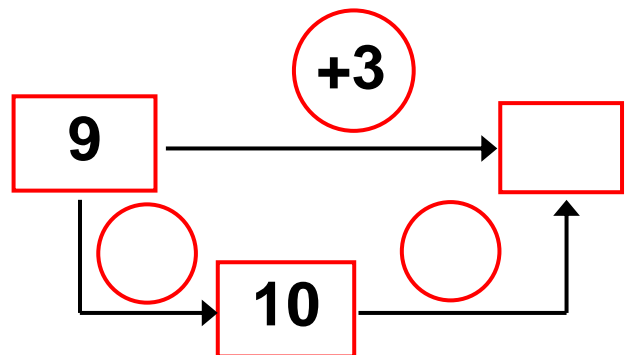
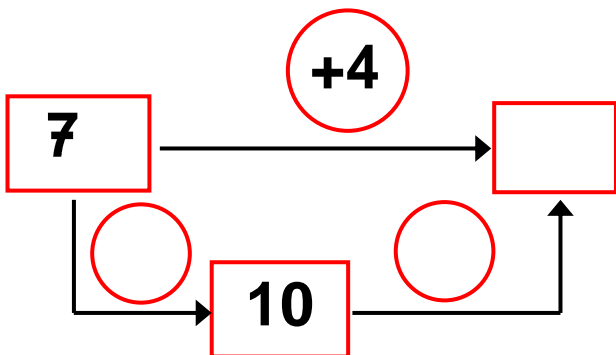


4

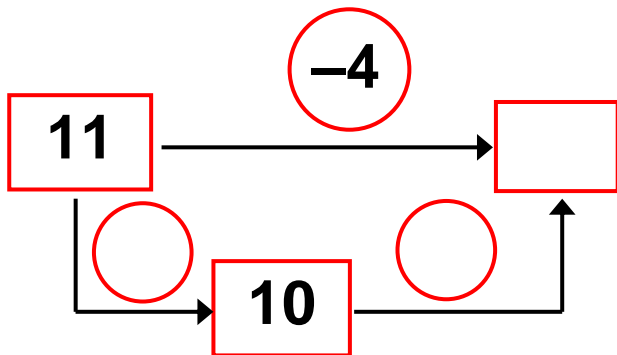
Υπολογίζω και συμπληρώνω
τους αριθμούς που λείπουν.

$7 + 4 = \square$

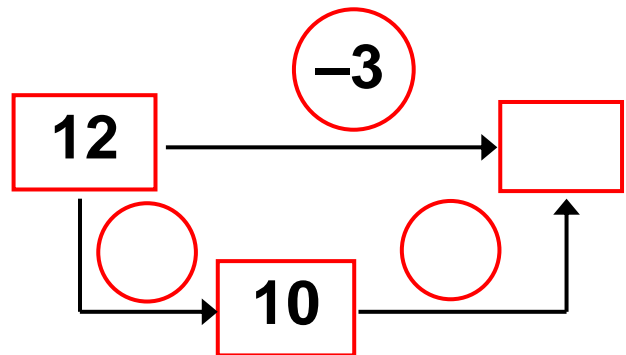
$9 + 3 = \square$



$$11 - 4 = \square$$



$$12 - 3 = \square$$

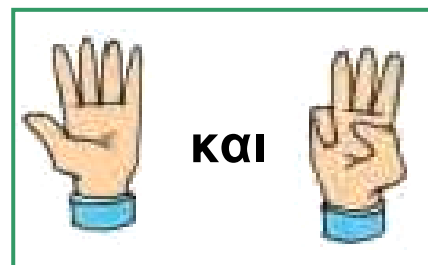
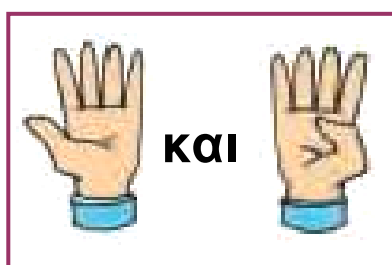
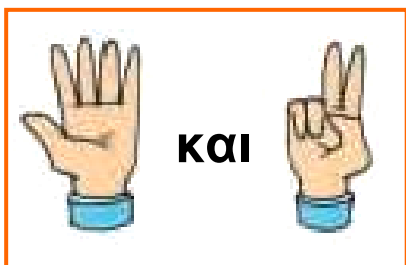




Σχηματίζω αριθμούς με τα δάχτυλα

1

Πόσα είναι όλα τα δάχτυλα κάθε φορά;



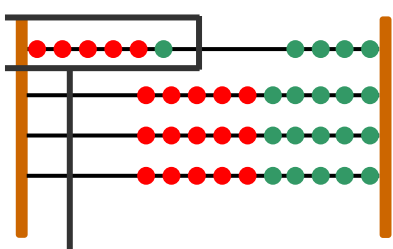
$$5 + \dots = \dots$$

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

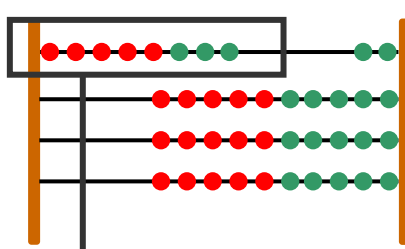
$$\dots + \dots = \dots$$

Σχηματίζω αριθμούς με το αριθμητήριο

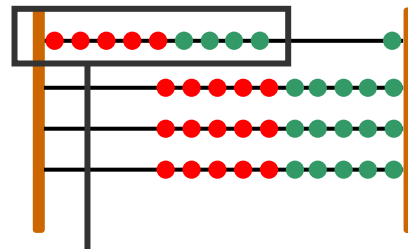
Πόσες είναι οι χάντρες που έχουμε ξεχωρίσει σε
κάθε αριθμητήριο;



$$6 = 5 + \dots$$

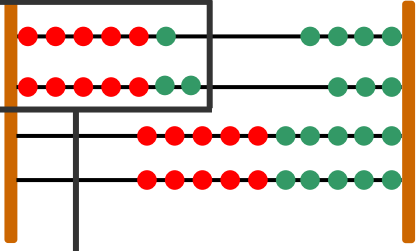
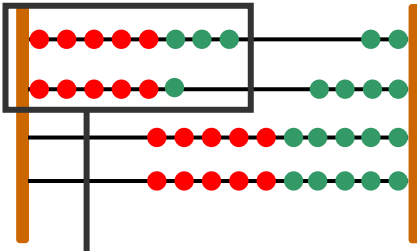
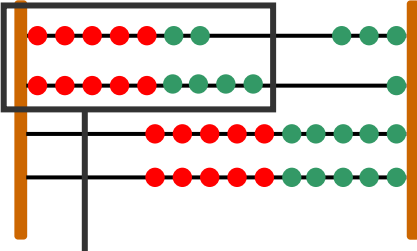


$$\dots = 5 + \dots$$



$$\dots = 5 + \dots$$

Οι μαθητές ασκούνται στη διαδικασία υπολογισμού του αθροίσματος με τη στρατηγική της «επιστροφής στην πεντάδα».

		
$6 = 5 + 1$ $7 = 5 + 2$ $6 + 7 = \dots$	$8 = 5 + \dots$ $6 = \dots + \dots$ $8 + 6 = \dots$	$7 = \dots + \dots$ $9 = \dots + \dots$ $7 + 9 = \dots$



Υπολογίζω και γράφω το άθροισμα.

2

2. Η δασκάλα προτείνει αθροίσματα της μορφής $5+n$ ή $n+5$ με τιμή μικρότερη ή ίση του 10. Οι μαθητές βρίσκουν τα αθροίσματα και τα γράφουν με σύμβολα μέσα στα πλαίσια.

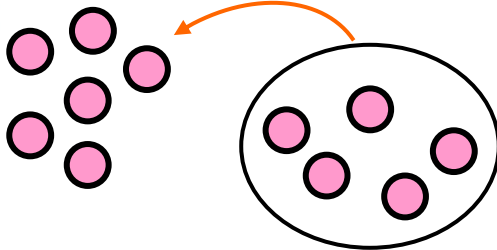


3

Η Μαρία έχει 6 καραμέλες.
Η μητέρα της της δίνει ακόμα 5.
Πόσες είναι όλες μαζί οι καραμέλες της Μαρίας;

Ο Πυθαγόρας μετρά
για να βρει το $6 + 5$.

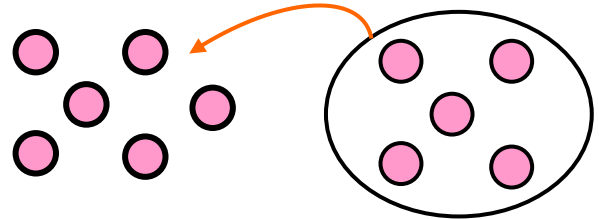
Από το 6 ανεβαίνω
5 αριθμούς
(7, 8, 9, 10, 11)
και βρίσκω το 11.



$$6 + 5 = \dots$$

Η Υπατία τοποθετεί
τις καραμέλες με
τη διάταξη που έχουν
οι κουκκίδες στο ζάρι

$$6 = 5 + 1$$

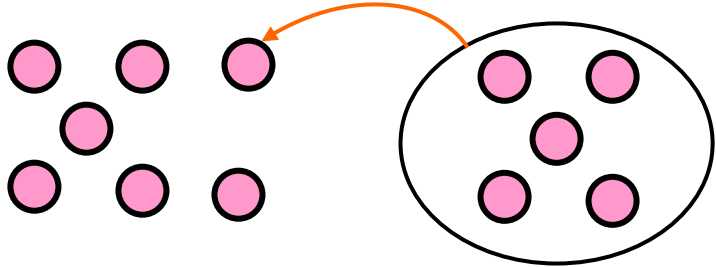


$$6 + 5 = 5 + 1 + 5$$

$$6 + 5 = \dots$$

**Υπολογίζω όπως η Υπατία τα παρακάτω
αθροίσματα.**

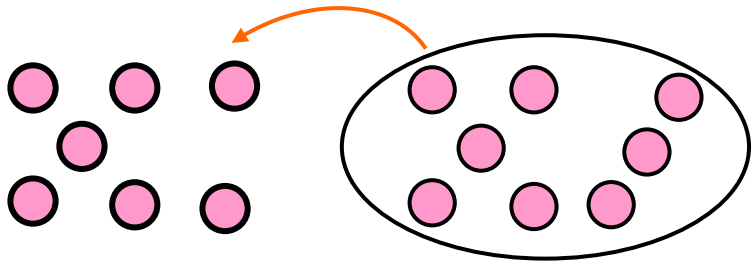
7 + 5



7 = 5 + ...

7 = 5 + ...

7 + 8



7 = 5 + ...

8 = 5 + ...

7 + 8 = ...

49

Πρόσθεση και αφαίρεση – Διψήφιοι και μονοψήφιοι αριθμοί



Μαντεύω τον αριθμό

1

Σκέφτομαι έναν
διψήφιο αριθμό.



Οι μονάδες του αριθμού
είναι 4. Αν αφαιρέσω
τις μονάδες από τον
αριθμό, βρίσκω το 10.



Ποιος είναι
ο αριθμός
που σκέφτηκα;



Γράφω τον αριθμό και την πράξη.

... - ... = ...

Οι μαθητές ασκούνται στην εκτέλεση προσθέσεων και αφαιρέσεων νοερά με τη στρατηγική της «επιστροφής στην πεντάδα».



Βρίσκω πάντα τον αριθμό 8

2

Σκέφτομαι έναν διψήφιο αριθμό.
Ο αριθμός αυτός είναι μικρότερος από το 20.



Από τον αριθμό που σκέφτηκα αφαιρώ
τις μονάδες. Από αυτό που βρίσκω
αφαιρώ το 2 και βρίσκω το 8.



Γράφω τον αριθμό και τις πράξεις.

$$\dots - \dots = \dots \quad \dots - 2 = 8$$



Βρίσκω και γράφω τον αριθμό.

3

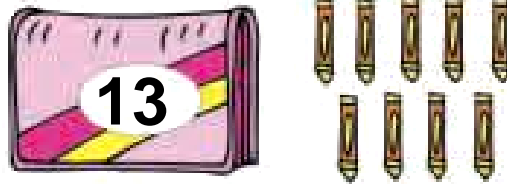
3. Προτείνουμε έναν διψήφιο αριθμό αναφέροντας τον αριθμό των μονάδων και των δεκάδων του (π.χ. «ποιος είναι ο αριθμός που έχει 6 μονάδες και 2 δεκάδες»). Οι μαθητές βρίσκουν και γράφουν τον αριθμό.



4

Αφαίρεση με πρόσθεση προς τα επάνω.

Μέσα σε μια κασετίνα έχω 13 κηρομπογιές. Αν βγάλω τις 9, πόσες κηρομπογιές θα μείνουν μέσα στην κασετίνα:



Υπολογίζω την αφαίρεση $13 - 9$.



9 και 1 μας κάνουν 10.
10 και 3 μας κάνουν 13.
Ανέβηκα 4.

$$9 + 1 = 10$$

$$10 + 3 = 13$$

$$\text{Άρα } 13 - 9 = \dots$$



Υπολογίζω τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις με τα διπλά.

5

$$6 + 6 = \dots$$

$$12 - 6 =$$

$$7 + 7 = \dots$$

$$12 - 6 =$$

$$14 - 7 =$$

$$16 - 8 =$$

$$9 + 9 = \dots$$

$$18 - 9 =$$



Το μαγικό τετράγωνο

1



4	9	2	
3	5	7	
8	1	6	

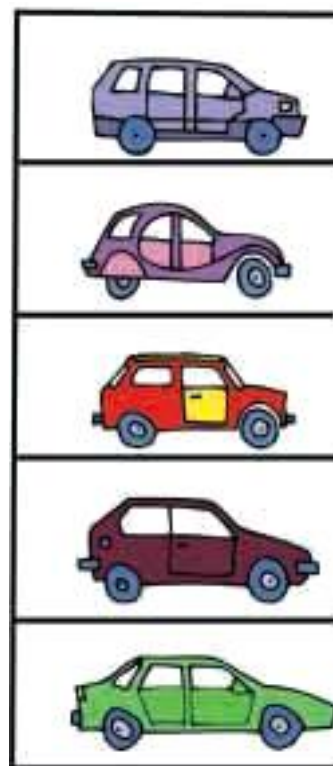
Στο τετράγωνο αυτό υπάρχει κάτι το μαγικό. Προσθέτω τους τρεις αριθμούς οριζοντίως, καθέτως και διαγωνίως. Τι παρατηρώ;



Ο χώρος στάθμευσης

2

Στον χώρο στάθμευσης μιας πολυκατοικίας υπήρχαν 5 αυτοκίνητα. Το μεσημέρι ήρθαν και στάθμευσαν άλλα 6. Το βράδυ έφυγαν τα 3. Πόσα αυτοκίνητα έμειναν στον χώρο στάθμευσης;





3

**Έχω στην τσέπη μου 15 λεπτά.
Αν το ένα νόμισμα είναι
των 10 λεπτών, τα υπόλοιπα
νομίσματα τι μπορεί να είναι; Βρίσκω
διάφορους συνδυασμούς με τα νομίσματα.
Ζωγραφίζω τα νομίσματα.**



10

ΛΕΠΤΑ



4

**Παρατηρώ τις εικόνες.
Διατυπώνω δικά μου προβλήματα.**

Θαλής



6 χρόνων

Νεφέλη



10 χρόνων

Μπόνα

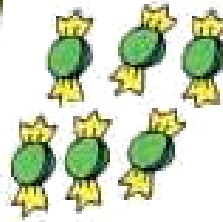


13 χρόνων



Κάποιες καραμέλες είναι μέσα
και κάποιες έξω από το κουτί.

1



Πόσες είναι όλες οι κόκκινες καραμέλες;

$$\square + \square = \square$$

Πόσες είναι όλες οι πράσινες καραμέλες;

$$\square + \square = \square$$

Πόσες είναι όλες οι κόκκινες και οι πράσινες
καραμέλες που βρίσκονται μέσα στα κουτιά;

$$\square + \square = \square$$

Εάν φάω 6 μοβ καραμέλες, πόσες θα μείνουν;

$$\square - \square = \square$$

Εάν φάω 5 κόκκινες καραμέλες, πόσες
θα μείνουν;

$$\square - \square = \square$$



**Υπολογίζω και γράφω
το αποτέλεσμα των προσθέσεων.**

2

--

--

--

--

--

--



**Υπολογίζω και συμπληρώνω
τους αριθμούς που λείπουν.**

3

10	4
	2

Όλα μαζί είναι 20.

10	10
6	

Όλα μαζί είναι 30.

5	5
5	

Όλα μαζί είναι 18.

5	5
4	

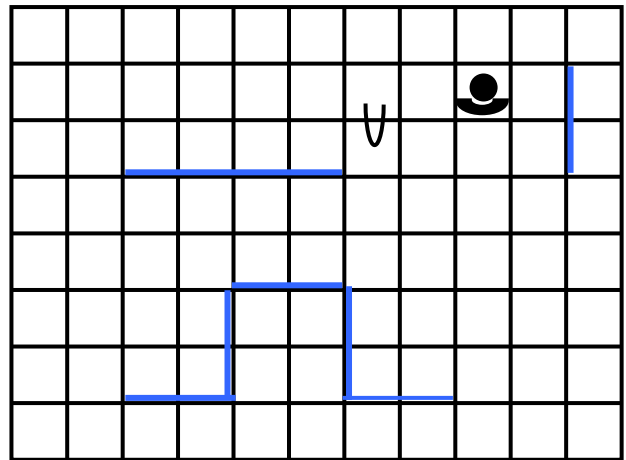
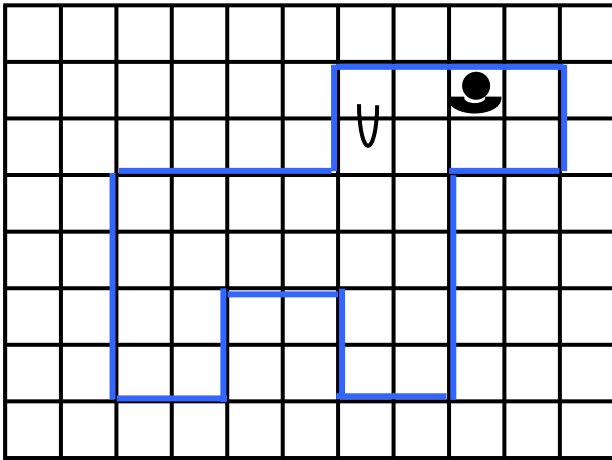
Όλα μαζί είναι 17.

2. Προτείνουμε αθροίσματα της μορφής $n+5$ ή $5+n$, όπου n οι αριθμοί 6, 7 ή 8. Προτείνουμε επίσης αθροίσματα που είναι τα μεγάλα διπλά (δηλαδή $6+6$, $7+7$ κ.λπ.).



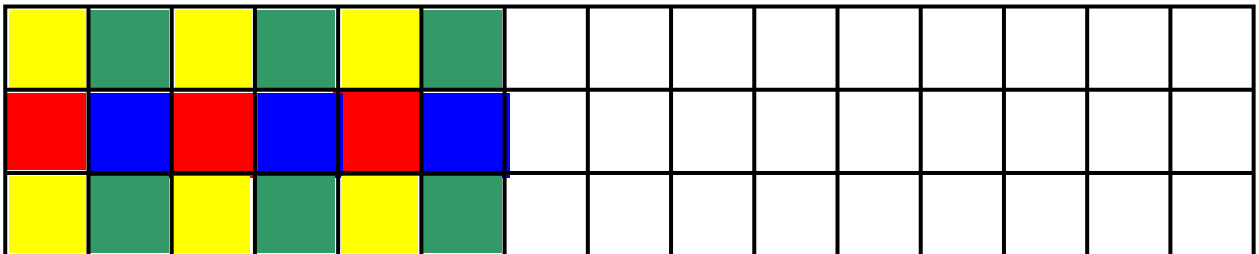
Σχεδιάζω δίπλα την ίδια εικόνα.

4



Συνεχίζω το χρωμάτισμα
με τον ίδιο τρόπο

5



Ενότητα 8η: ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 70 – ΠΡΑΞΕΙΣ – ΜΕΤΡΗΣΗ – ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ

52

Κεφάλαιο 52ο:

Οι αριθμοί μέχρι το 70

53

Κεφάλαιο 53ο:

Εισαγωγή στον πολλαπλασιασμό

54

Κεφάλαιο 54ο:

Μέτρηση μεγεθών

55

Κεφάλαιο 55ο:

Πρόσθεση και αφαίρεση
διψήφιων αριθμών

56

Κεφάλαιο 56ο:

Εισαγωγή στη συμμετρία

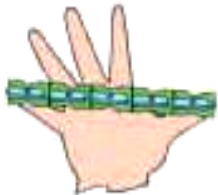
57

Κεφάλαιο 57ο:

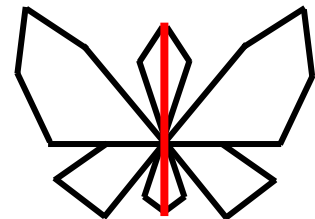
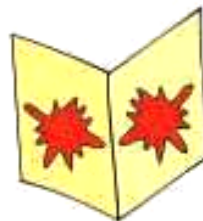
Επαναληπτικό μάθημα

Στο Κεφάλαιο 52, προκειμένου να εξοικειωθούμε με τους αριθμούς μέχρι το 70, θα παίξουμε ένα παιχνίδι που λέγεται «μετρητής των χιλιομέτρων». Στο επόμενο κεφάλαιο θα δούμε προβλήματα από την καθημερινή ζωή, στα οποία παρουσιάζονται οργανωμένες ομάδες όπως είναι

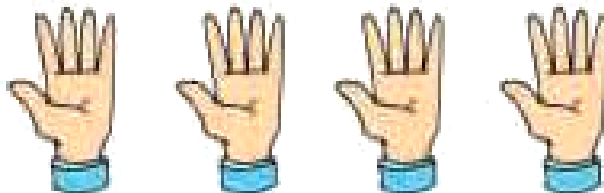
τα μέλη του σώματος, και θα παρουσιάσουμε μια νέα πράξη που λέγεται «πολλαπλασιασμός». Στο Κεφάλαιο 54 θα ασκηθούμε στις μετρήσεις. Στη συνέχεια στο Κεφάλαιο 55 θα ασχοληθούμε με προβλήματα πρόσθεσης και αφαίρεσης με δεκάδες χρησιμοποιώντας τα νομίσματα και τα χαρτονομίσματα του ΕΥΡΩ. Κατόπιν στο Κεφάλαιο 56 κάνοντας στάμπες με διπλώσεις και με τον καθρέφτη θα εισάγουμε μια καινούρια έννοια: τη συμμετρία.



Το μέτρο



Π Μ 3



$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

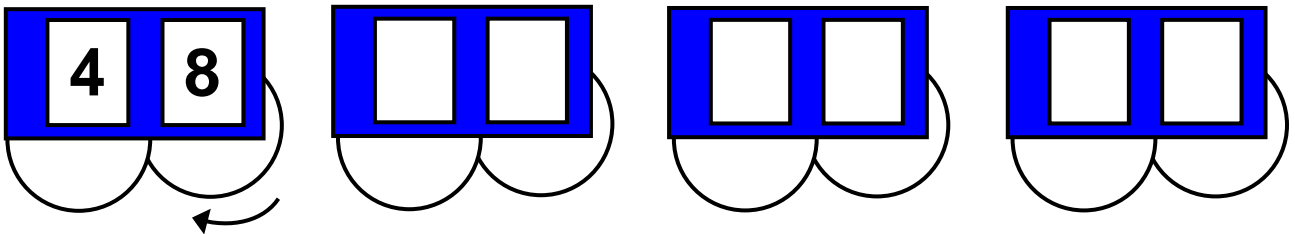


1

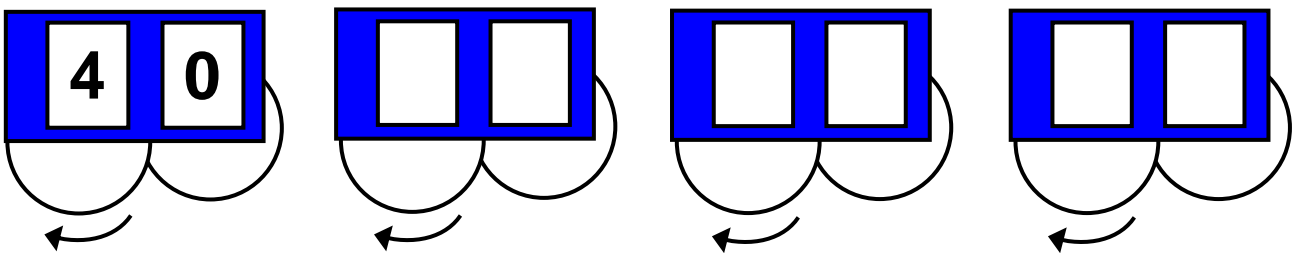


Ο μετρητής των χιλιομέτρων

Ο μετρητής γυρίζει ανά ένα χιλιόμετρο.
Βρίσκω και συμπληρώνω τους αριθμούς.
Ποια κυκλάκια θα γυρίσω;



Γυρίζω μόνο το αριστερό κυκλάκι, ώστε να ανεβαίνει ανά έναν αριθμό. Βρίσκω και συμπληρώνω τους αριθμούς που θα σχηματιστούν.



Ασκούμε τους μαθητές στη χρήση των αριθμών μέχρι το 70.



2

Πενήντα λεπτά

Πενήντα ΕΥΡΩ



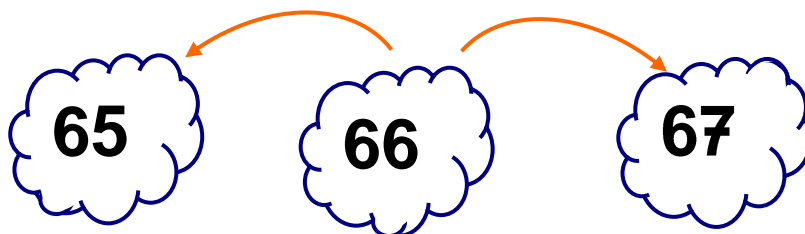
Είκοσι λεπτά

Είκοσι ΕΥΡΩ



Βρίσκω τον προηγούμενο
και τον επόμενο αριθμό.

3



3. Η δασκάλα λέει έναν αριθμό από το 50 μέχρι το 70 και οι μαθητές βρίσκουν τον προηγούμενο και τον επόμενο αριθμό.



Γράφω τους αριθμούς με λέξεις.

4

56

66

60

56

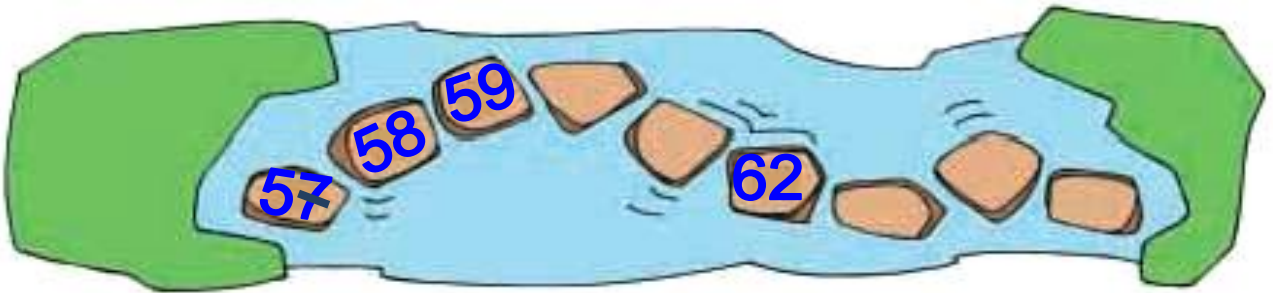
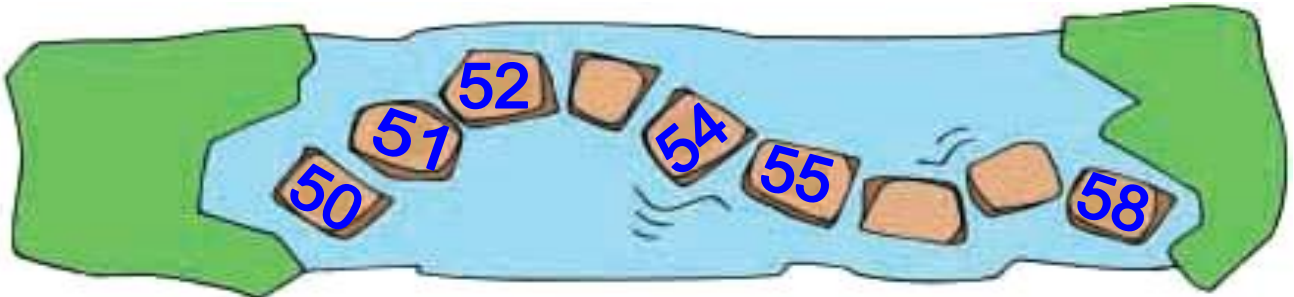
70

61



Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.

5

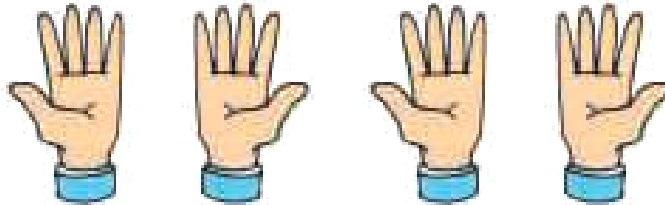




Μετράμε μάτια, αυτιά και δάχτυλα

1

Μετράμε τα δάχτυλα



Υπολογίζω με πεντάδες και συμπληρώνω τους αριθμούς.

1 χέρι

1 φορά

το 5 =

2 χέρια

$$\square + \square = \square$$

2 φορές

το 5 =

3 χέρια

$$\square + \square + \square = \square$$

3 φορές

το 5 =

4 χέρια

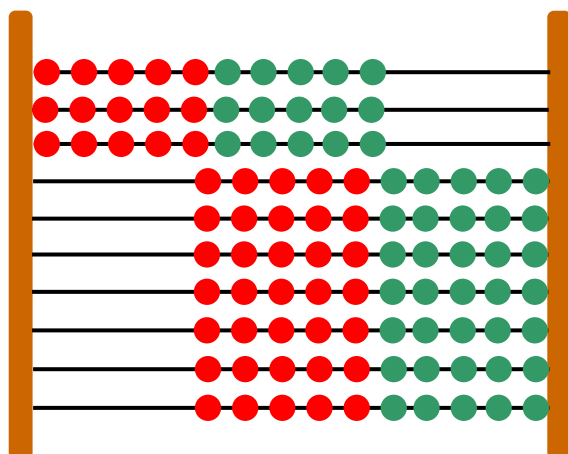
$$\square + \square + \square + \square = \square$$

4 φορές

το 5 =

Εισάγουμε την έννοια του πολλαπλασιασμού ως επαναλαμβανόμενη πρόσθεση.

Υπολογίζω με δεκάδες.



3 φορές το 10: $10 + 10 + 10 = 30$

2 φορές το 10: $10 + \dots\dots\dots$

4 φορές το 10: $\dots\dots\dots$

5 φορές το 10: $\dots\dots\dots$



**Μετρώ ανά 10 μέχρι το 100
και ανά 5 μέχρι το 50.**

2

10

20

...

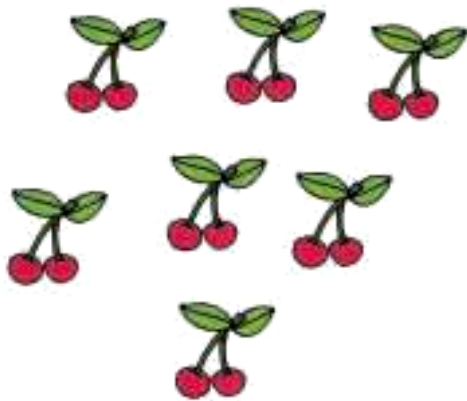
100

2. Οι μαθητές μετράνε προφορικά ανά 10 μέχρι το 100 και ανά 5 μέχρι το 50.



Μετρώ τα κεράσια.

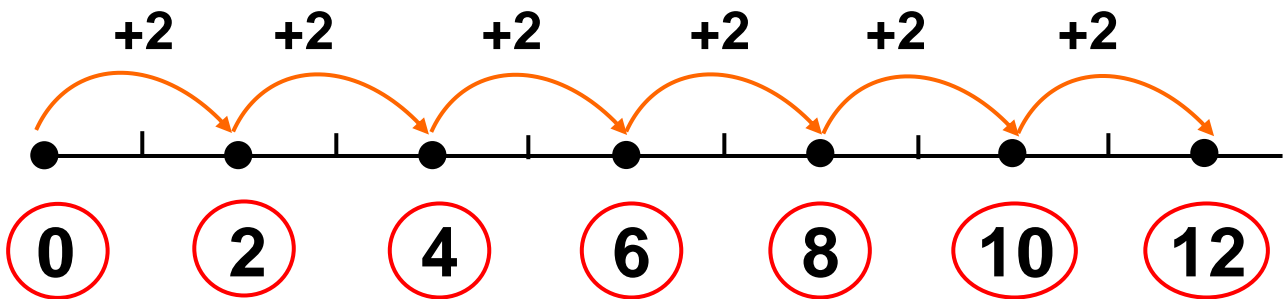
3



Όλα τα κεράσια είναι



4



2 φορές το 2: $2 + 2 = 4$

3 φορές το 2: $2 + 2 + 2 = \dots\dots\dots$

4 φορές το 2: $\dots\dots\dots$

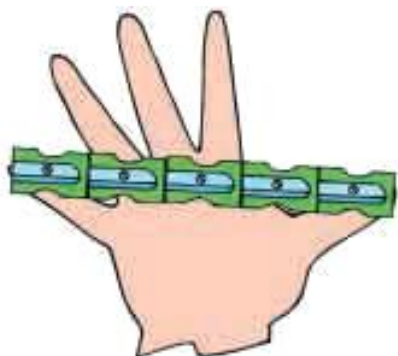
5 φορές το 2: $\dots\dots\dots$

6 φορές το 2: $\dots\dots\dots$



Μετρώ την πιθαμή μου

1



Η πιθαμή μου είναι ... 

Η πιθαμή μου είναι ... 

Η πιθαμή μου είναι ... 



► Σχεδιάζω την πιθαμή μου και τη μετρώ με συνδετήρες, ξύστρες και σβηστήρες.

► Συμπληρώνω τον πίνακα με βάση τις μετρήσεις που κάνω.

► Ποιος είναι ο μεγαλύτερος και ποιος ο μικρότερος αριθμός: των συνδετήρων, των σβηστήρων ή των ξύστρων;

Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Οι μαθητές μετρούν μήκη, επιφάνειες και χωρητικότητα με μη συμβατικές και συμβατικές μονάδες μέτρησης.

Μετρώ με το μέτρο

Το μέτρο

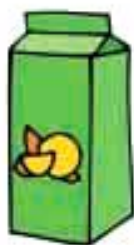


- ▶ Η τάξη μου έχει μήκος σχεδόν μέτρα.
- ▶ Η τάξη μου έχει πλάτος σχεδόν μέτρα.



Μετρώ τη χωρητικότητα

2



Ένα λίτρο νερού γεμίζει σχεδόν 4 ποτήρια.



Πόσα ποτήρια θα γεμίσουν το μισό λίτρο νερού;
Χρωματίζω τα ποτήρια που θα γεμίσουν.

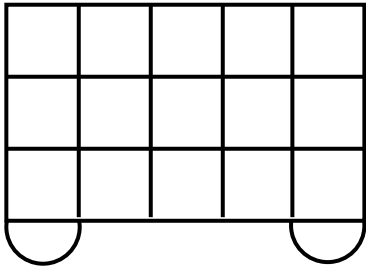
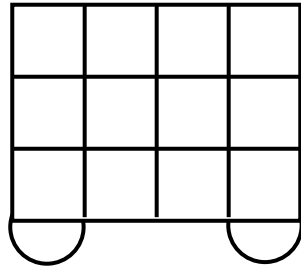
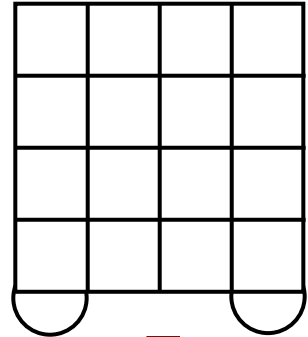


Πόσα ποτήρια θα γεμίσουν τα δύο λίτρα νερού;
Χρωματίζω τα ποτήρια που θα γεμίσουν.





Ποιο βαγόνι κουβαλά
τα περισσότερα κιβώτια;
Γράφω στα τετράγωνα τον αριθμό
των κιβωτίων.

**A****B****Γ**



Το ποδήλατο

1



Θαλής



20



20



10



5

Ίλντα



50



10



10

Ο Θαλής έχει ... €.

Η Ίλντα έχει ... €.

Οι μαθητές ασκούνται σε προσθέσεις και αφαιρέσεις διψήφιων αριθμών, από τους οποίους τουλάχιστον ο ένας είναι δεκάδα.

Μπάμπης



Ο Μπάμπης έχει ... €.

- ▶ Ποιο παιδί μπορεί να αγοράσει το ποδήλατο;.....
- ▶ Πόσα χρήματα χρειάζεται ακόμη ο Θαλής για να αγοράσει το ποδήλατο;.....
- ▶ Πόσα χρήματα χρειάζεται ακόμη ο Μπάμπης για να αγοράσει το ποδήλατο;.....



**Υπολογίζω και γράφω
τα αποτελέσματα των πράξεων.**

2

2. Προτείνουμε στους μαθητές προσθέσεις με αριθμούς που περιέχουν μόνο δεκάδες (π.χ. $20 + 20$, $30 + 20$ κ.λπ.).

**3**

Ζωγραφίζω τα λιγότερα νομίσματα που θα χρειαστώ για να αγοράσω τα αντικείμενα.

**62 λεπτά****45 λεπτά****24 λεπτά****73 λεπτά****4**

Υπολογίζω και συμπληρώνω τον αριθμό που λείπει.

$60 + 10 = \dots$

$43 + 20 = \dots$

$67 - 20 = \dots$

$40 + 20 = \dots$

$52 - 30 = \dots$

$40 + \dots = 70$

$60 - 30 = \dots$

$35 + 40 = \dots$

$30 + \dots = 60$

$70 - 40 = \dots$

$58 - 30 = \dots$

$20 + \dots = 70$



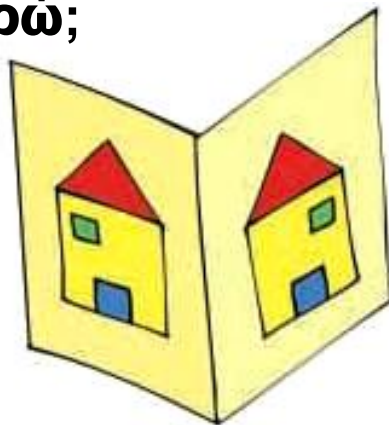
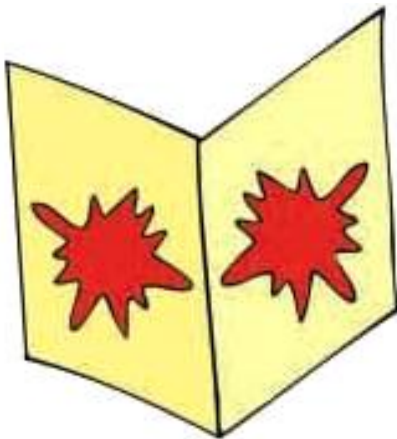
Οι στάμπες και ο καθρέφτης

1

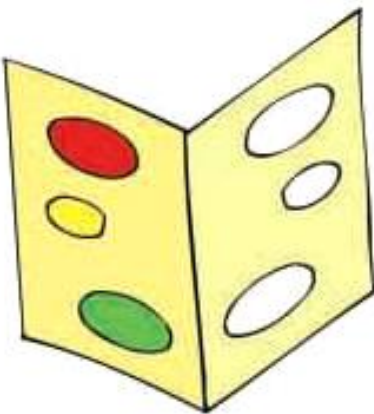


ΒΟΥΔΑΠΕΣΤΗ

Φτιάχνω στάμπες.
Τι παρατηρώ;



Συμπληρώνω τα χρώματα στις στάμπες.



Οι μαθητές εισάγονται και ασκούνται στην έννοια της αξονικής συμμετρίας.



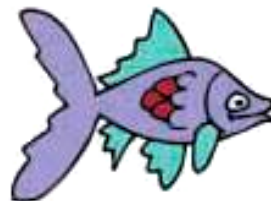
**Υπολογίζω και γράφω
τα αποτελέσματα των αφαιρέσεων.**

3



**Παρατηρώ τις εικόνες και
βάζω σε κύκλο τις συμμετρικές.**

4



2. Θέτουμε στους μαθητές αφαιρέσεις στις οποίες ο αφαιρετέος είναι μεγάλος αριθμός, ενώ παράλληλα προσφέρονται για επίλυση με πρόσθεση προς τα επάνω (π.χ. $15 - 9$, $13 - 8$ κ.λπ.).

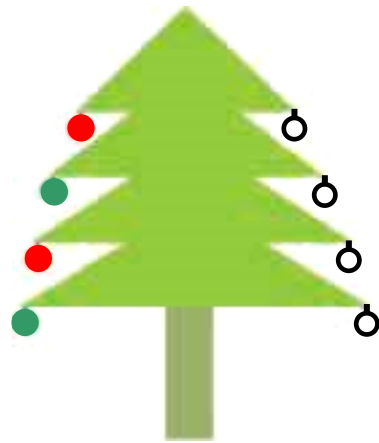


5

**Παρατηρώ αυτό
το χριστουγεννιάτικο
δέντρο.
Οι μπάλες είναι
χρωματισμένες
συμμετρικά;**



**Χρωματίζω τις μπάλες
συμμετρικά.**

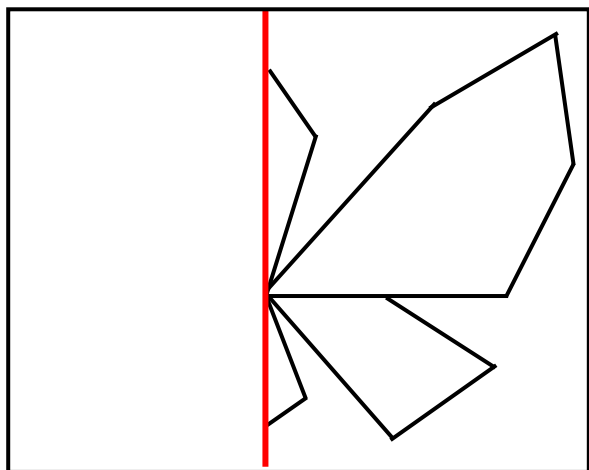




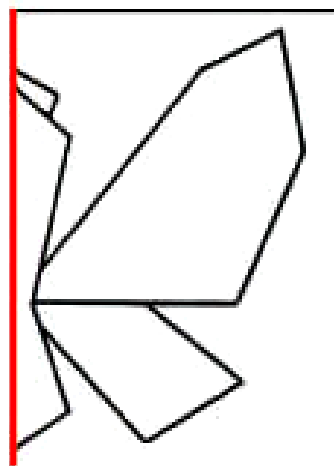
Η πεταλούδα

1

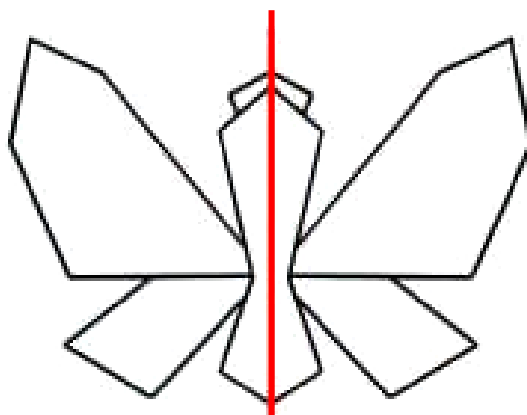
Αντιγράψω το σχήμα
σε ένα φύλλο χαρτιού.



Το διπλώνω
και κόβω.



Ανοίγω.





Υπολογίζω και συμπληρώνω
τους αριθμούς που λείπουν.

2

$15 + 4 = \dots$

$12 + 5 = \dots$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$6 + \dots = 26$

$17 - 2 = \dots$

$16 - 2 = \dots$

$21 + \dots =$



Βρίσκω και γράφω τον αριθμό.

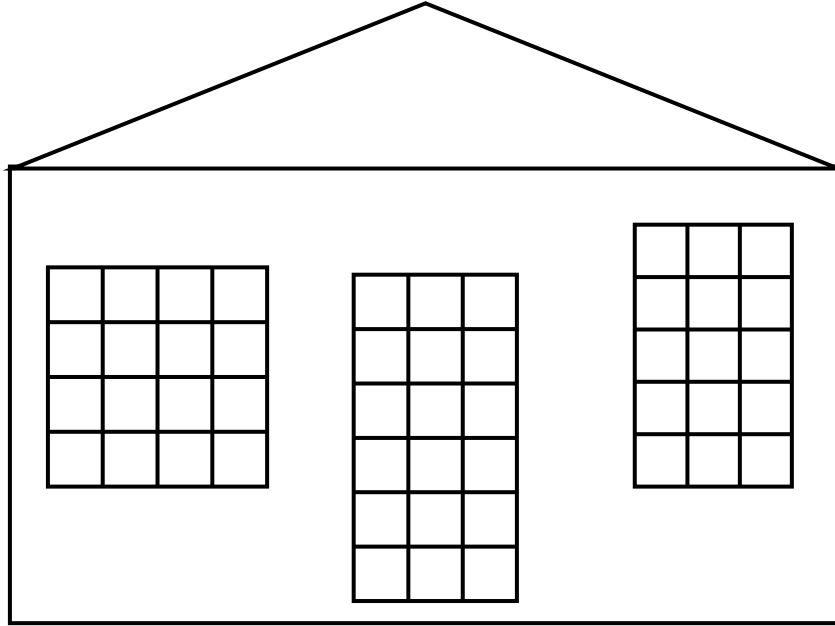
3

3. Προτείνουμε κάθε φορά έναν διψήφιο αριθμό από το 50 μέχρι το 70, αναφέροντας τον αριθμό των μονάδων και των δεκάδων του (π.χ. «ποιος είναι ο αριθμός που έχει 4 μονάδες και 6 δεκάδες;»).



4

**Παρατηρώ τα παράθυρα
και την πόρτα.
Ποιο είναι το πιο μεγάλο;**



**Χρωματίζω τα παράθυρα
και την πόρτα με τα χρώματα
που πρέπει, ξεκινώντας από
το μικρότερο και προχωρώντας
προς το μεγαλύτερο.**

1ο	2ο	3ο



5

**Ένα κουτί έχει μέσα 5 κηρομπογιές.
Πόσες κηρομπογιές θα υπάρχουν μέσα
σε 4 κουτιά;**



**Μέσα σε 4 κουτιά θα υπάρχουν
κηρομπογιές.**

Ενότητα 9η: ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 100 – ΠΡΑΞΕΙΣ – ΒΑΡΟΣ – ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ

58

Κεφάλαιο 58ο:

Οι αριθμοί μέχρι το 100 – Χρήμα

59

Κεφάλαιο 59ο:

Εμπειρικός πολλαπλασιασμός και διαίρεση

60

Κεφάλαιο 60ο:

Βάρος – Λειτουργία ζυγαριάς

61

Κεφάλαιο 61ο:

Χαράξεις σχημάτων –
Παζλ και πλακόστρωτο

62

Κεφάλαιο 62ο:

Προβλήματα

63

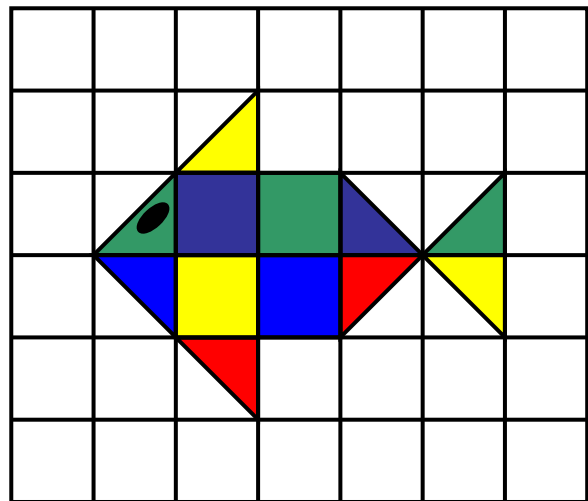
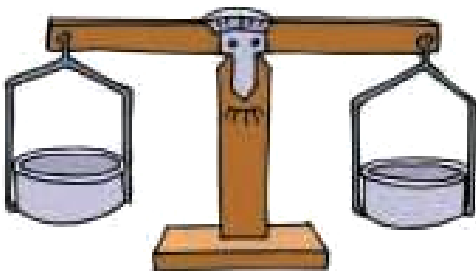
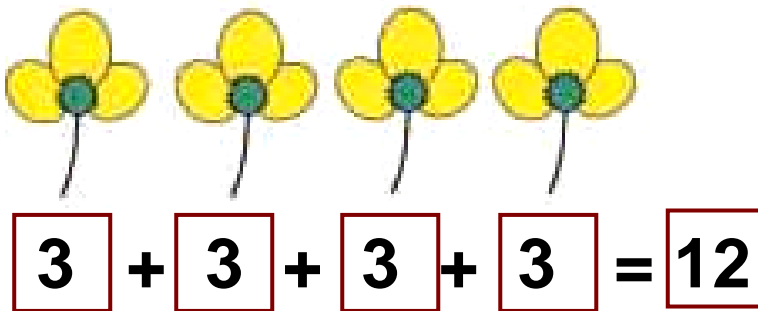
Κεφάλαιο 63ο:

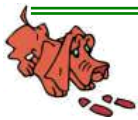
Επαναληπτικό μάθημα

Στο Κεφάλαιο 58 παίζοντας το παιχνίδι «Φιδάκι» θα μάθουμε τους αριθμούς μέχρι το 100. Στο επόμενο κεφάλαιο θα ακούσουμε ένα παραμύθι με τα τρία γουρουνάκια και μέσα από την επίλυση σχετικών προβλημάτων θα ασκηθούμε στον πολλαπλασιασμό και τις μοιρασιές. Στο Κεφάλαιο 60 θα πειραματιστούμε με

τη μέτρηση του βάρους και θα μάθουμε για τα διάφορα είδη ζυγαριών. Κατόπιν στο Κεφάλαιο 61 θα ασχοληθούμε και πάλι με χαράξεις, παζλ και πλακόστρωτα, ενώ στο επόμενο κεφάλαιο θα λύσουμε προβλήματα.

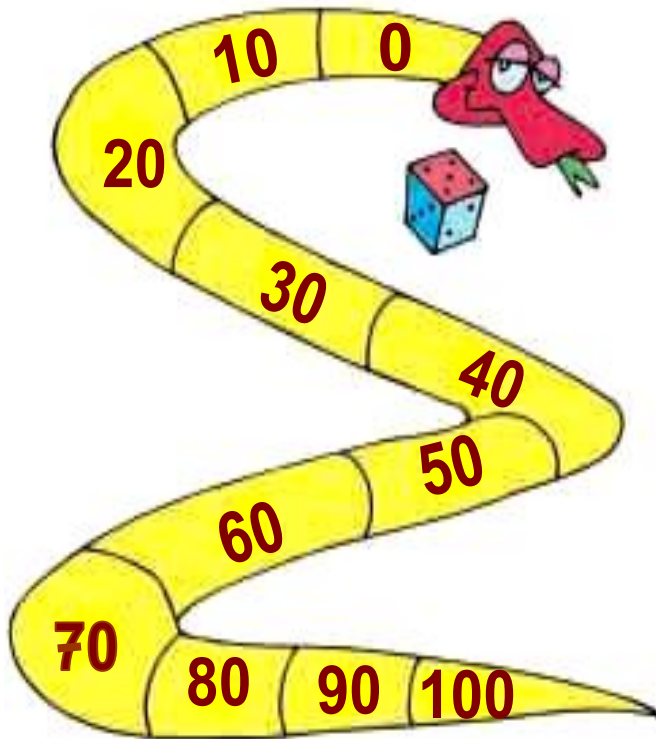
Τα 100 ΕΥΡΩ





Το φιδάκι

1



Κανόνες του παιχνιδιού

Χρειάζεται ένα ζάρι στο οποίο οι πλευρές με τους αριθμούς 4, 5 και 6 θα έχουν κόκκινο χρώμα, ενώ οι πλευρές με τους αριθμούς 1, 2 και 3 θα έχουν μπλε χρώμα.

Ξεκινάμε από το 0.

Κάθε παίκτης με τη σειρά ρίχνει το ζάρι. Όταν το ζάρι δείχνει μια κόκκινη πλευρά, προχωρούμε μπροστά τόσες θέσεις όσες δείχνει το ζάρι. Όταν το ζάρι δείχνει μια μπλε πλευρά, πηγαίνουμε πίσω τόσες θέσεις όσες δείχνει το ζάρι. Νικητής θα είναι αυτός που θα φτάσει πρώτος στο 100.

Ασκούμε τους μαθητές στη χρήση των αριθμών μέχρι το 100.

Συμπληρώνω τα στοιχεία που λείπουν
στον παρακάτω πίνακα.

	Αριθμός από τον οποίο ξεκίνησαν	Ζάρι	Αριθμός στον οποίο έφτασαν
Θάλεια	30	4	
Δημήτρης	80	3	
Κορίνα	40	6	

μαθαίνω

Τα 100 €



10 φορές το 10 =

Τα 100 λεπτά αξίζουν όσο 1€





**Μετρώ ανά 10 μέχρι
το 100 και αντίστροφα.**

2

10

20

...

100



Γράφω τους αριθμούς με λέξεις.

3

80 →

ογδόντα

90 →

ενενήντα

100 →

εκατό

89 →

ογδόντα εννέα

97 →

72 →

68 →

86 →

99 →

Οι μαθητές μετρούν ανά 10 μέχρι το 100. Επίσης ανεβαίνουν ανά 10 ξεκινώντας από μια οποιαδήποτε δεκάδα. Τέλος, κατεβαίνουν ανά 10 από το 100.



Διαβάζω τους αριθμούς και συμπληρώνω τα κενά.

4

68 = εξήντα οκτώ

Δ	Μ
6	8

68 = 60 + 8

76 =

Δ	Μ

76 =

88 =

Δ	Μ

88 =

90 =

Δ	Μ

90 =

99 =

Δ	Μ

99 =



Τα τρία γουρουνάκια

1



Τα τρία γουρουνάκια βγήκαν στο δάσος
για να φάνε.

Κάθε γουρουνάκι έφαγε:

δύο μανιτάρια



► Πόσα μανιτάρια έφαγαν
και τα τρία γουρουνάκια μαζί;

Όλα μαζί έφαγαν μανιτάρια.

τέσσερα βελανίδια



► Πόσα βελανίδια έφαγαν
και τα τρία γουρουνάκια μαζί;

Όλα μαζί έφαγαν βελανίδια.

Εξασκούμε τους μαθητές σε εμπειρικές καταστάσεις πολλαπλασιασμού με τη μορφή της επαναλαμβανόμενης πρόσθεσης και διαίρεσης με τη μορφή της μοιρασιάς.

Τα τρία γουρουνάκια βρήκαν στο δάσος 9
καρύδια και αποφάσισαν να τα μοιραστούν
εξίσου μεταξύ τους.

εννέα καρύδια



Πόσα καρύδια θα πάρει κάθε γουρουνάκι;
Κάθε γουρουνάκι θα πάρει καρύδια.



**Μετρώ ανά 10 μέχρι το 100
και ανά 5 μέχρι το 50.**

2

10

20

...

100

**2. Οι μαθητές μετρούν προφορικά ανά 10 μέχρι το 100
και ανά 5 μέχρι το 50.**

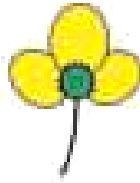


Υπολογίζω τα πέταλα.

3

1 λουλούδι

πέταλα



1 φορά

το 3 =

2 λουλούδια

+ = πέταλα

2 φορές

το 3 =

3 λουλούδια

+ + = πέταλα

3 φορές

το 3 =

4 λουλούδια

+ + + =

4 φορές

το 3 =

πέταλα



Υπολογίζω τις ρόδες.

1 αυτοκίνητο

ρόδες



1 φορά
το 4 =

2 αυτοκίνητα

+ = ρόδες

2 φορές
το 4 =

3 αυτοκίνητα

+ + = ρόδες

3 φορές
το 4 =

4 αυτοκίνητα

+ + + =

4 φορές
το 4 =

5 αυτοκίνητα

+ + + + =

5 φορές
το 4 =



Διάφορες ζυγαριές.



1



Ποιο είναι βαρύτερο;

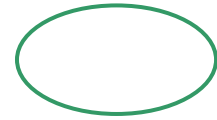
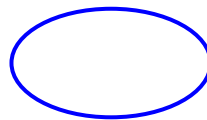
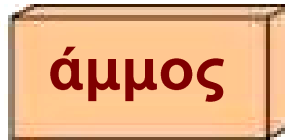
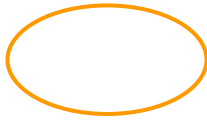
Ζυγίζω τα διάφορα αντικείμενα και βρίσκω το πιο βαρύ.



Οι μαθητές έρχονται σε πρώτη επαφή με την έννοια του βάρους και τη μέτρησή του.

Τρία ίδια κουτιά είναι γεμάτα με άμμο,
καφέ και βαμβάκι.

Αριθμώ τα κουτιά με τους αριθμούς 1, 2 και 3
ξεκινώντας από το βαρύτερο και προχωρώντας
προς το ελαφρύτερο.



Παρατηρούμε τις εικόνες
και συζητάμε.

2



- ▶ Η αρκούδα είναι βαρύτερη από σένα;
- ▶ Το αρκουδάκι ζυγίζει όσο και η μεγάλη αρκούδα;
- ▶ Ο ελέφαντας είναι ελαφρύτερος από την αρκούδα;
- ▶ Το ελεφαντάκι ζυγίζει όσο ο μεγάλος ελέφαντας;
- ▶ Ποια άλλα ζώα με μεγάλο βάρος γνωρίζεις;



3

Βάζω σε κύκλο τα πράγματα που νομίζω ότι είναι πιο ελαφρά από ένα βιβλίο.



κουτάλι



κουνέλι



μπαλόνι



σκύλος



λουλούδι

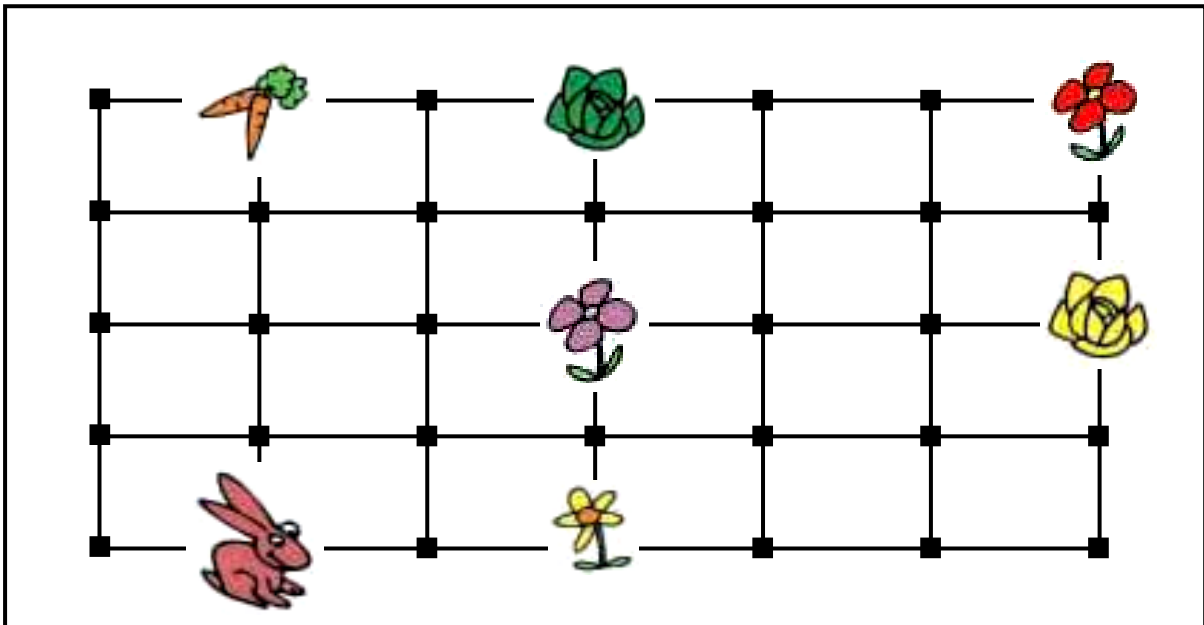


Η διαδρομή του κουνελιού

1

Διαβάζω τις ιστορίες και τραβώ γραμμές.

- Ένα κουνελάκι ξεκίνησε από τη φωλιά του και έφτασε μέχρι το μέρος όπου υπάρχουν τα καρότα. Από εκεί πήγε στο κίτρινο λουλούδι. Ξεκουράστηκε λιγάκι και επέστρεψε στη φωλιά του.



Τι σχήμα έχει η διαδρομή του;

Απάντηση:.....

Οι μαθητές θα συνεχίσουν την εξάσκηση τους στις χαράξεις των σχημάτων, στη σύνθεση παζλ και στην κατασκευή πλακόστρωτων.

► Το κουνελάκι ξεκίνησε από το πράσινο λάχανο και πήγε στο κόκκινο λουλούδι. Από το κόκκινο λουλούδι πήγε στο κίτρινο λάχανο και από εκεί στο μοβ λουλούδι. Από το μοβ λουλούδι επέστρεψε στο πράσινο λάχανο.

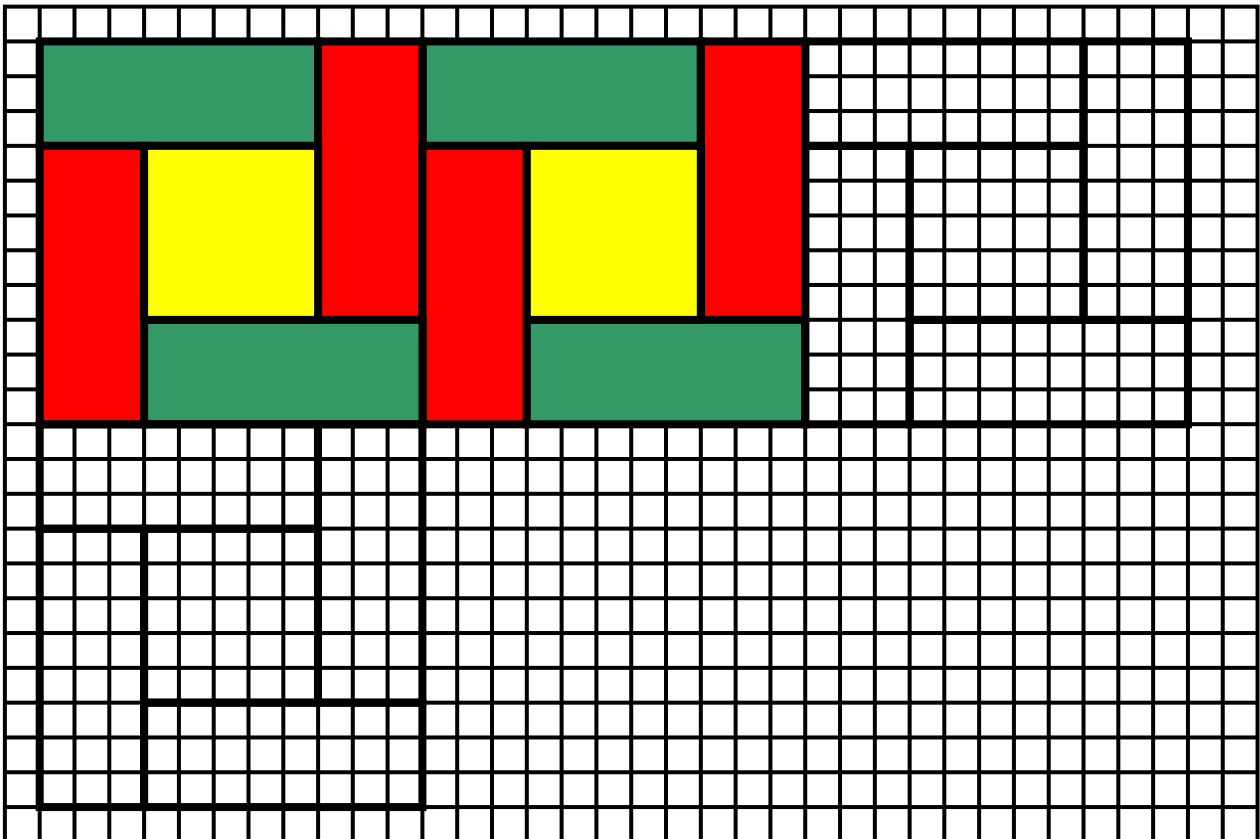
Τι σχήμα έχει η διαδρομή του;

Απάντηση:



Συμπληρώνω τις γραμμές με τον χάρακα και συνεχίζω τον χρωματισμό με τον ίδιο τρόπο.

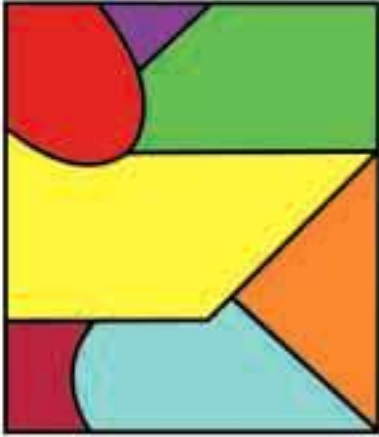
2





**Χρωματίζω κάθε κομμάτι
με το ίδιο χρώμα.**

3





Οι κάρτες με τα αγγεία

1



Η Ναταλία αγόρασε κάρτες από το μουσείο.
Χάρισε στον φίλο της τον Χρήστο 8 κάρτες και
της έμειναν αυτές που βλέπεις.
Πόσες αγόρασε συνολικά;



Απάντηση: Η Ναταλία αγόρασε ... κάρτες από
το μουσείο.

Συζητάμε στην τάξη τι δείχνουν
αυτές οι κάρτες.



Η τάξη της Χριστίνας έχει 18 παιδιά.
Επτά από αυτά φορούν γυαλιά.
Πόσα παιδιά δε φορούν γυαλιά;

2



Απάντηση: παιδιά δε φορούν γυαλιά.

Φτιάχνουμε ένα παρόμοιο πρόβλημα για τη δική μας τάξη και το λύνουμε.

Η τάξη μας έχει παιδιά.

..... από αυτά

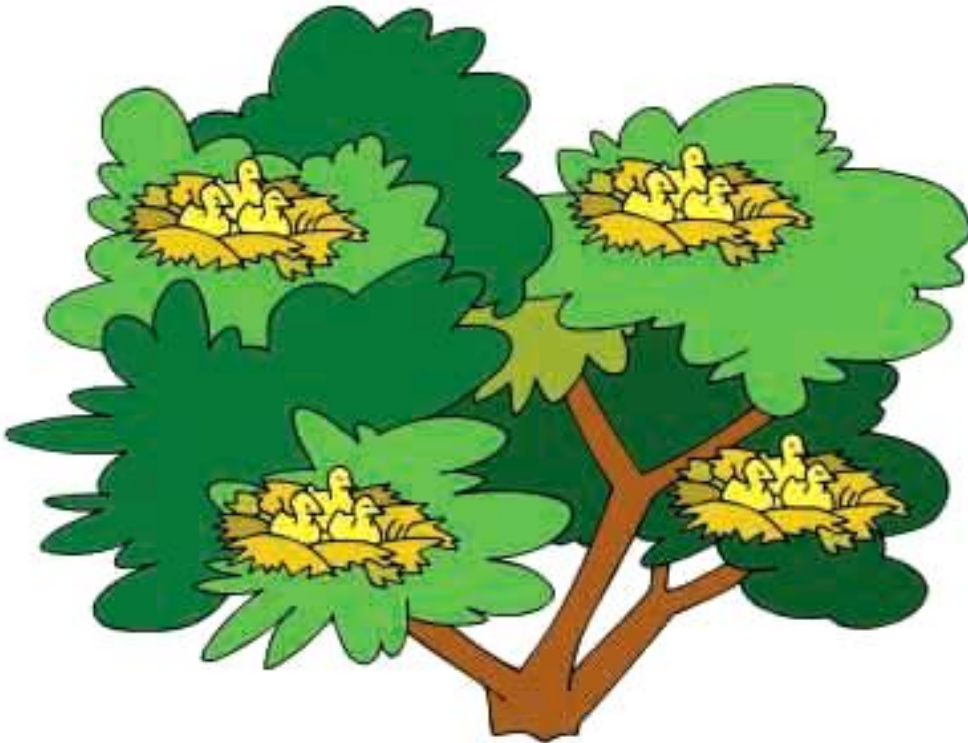
Πόσα παιδιά

Απάντηση:.....



**Σε κάθε φωλιά υπάρχουν 3 πουλάκια.
Στο δέντρο υπάρχουν 4 φωλιές.
Πόσα είναι όλα τα πουλάκια στο δέντρο;**

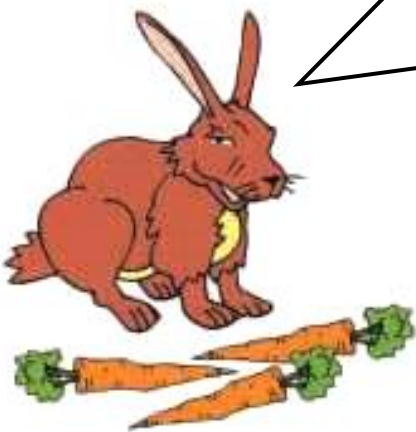
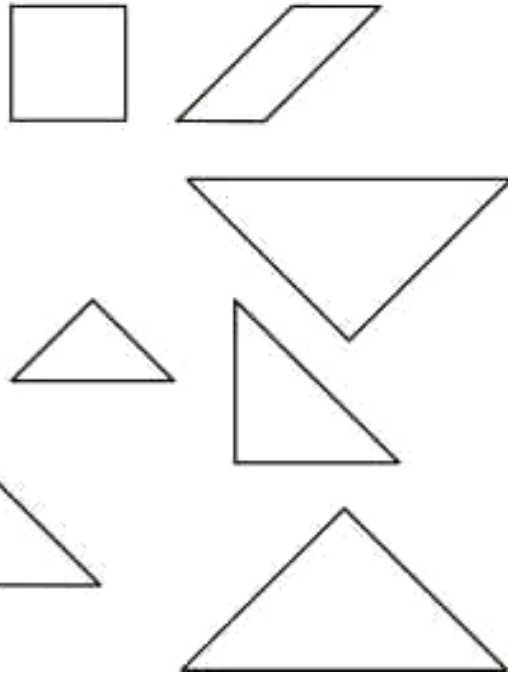
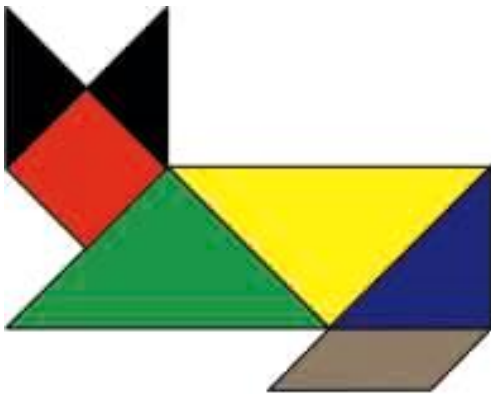
3





Χρωματίζω με το ίδιο χρώμα τα σχήματα που είναι ίδια.

1



Μου αρέσει πολύ να τρώω καρότα. Αν κάθε μέρα τρώω 3 καρότα, πόσα καρότα θα φάω σε μια εβδομάδα;

2



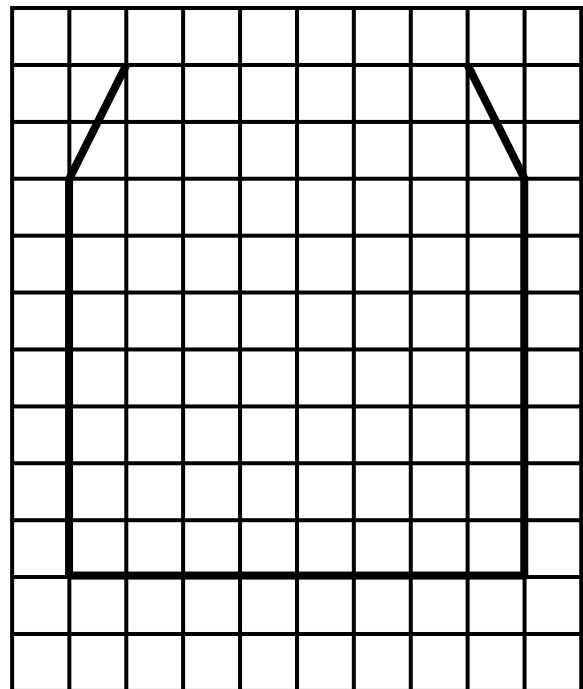
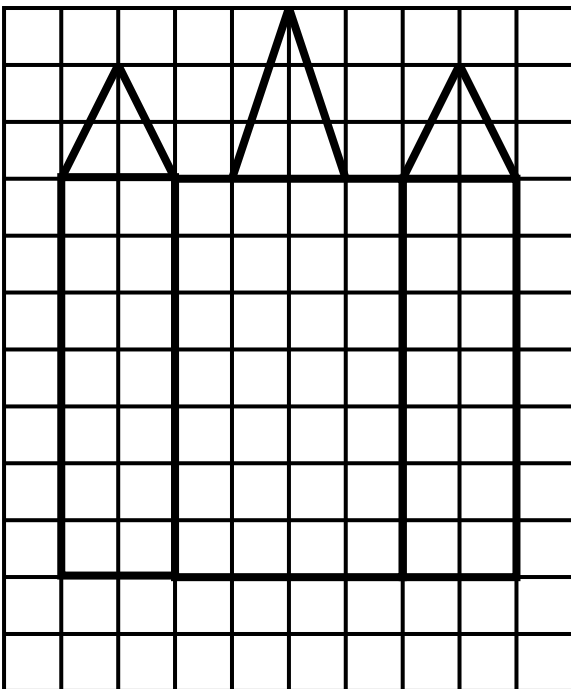
Βρίσκω και γράφω τον αριθμό.

3



**Συμπληρώνω με τον χάρακα
το δεύτερο σχήμα ώστε να γίνει
ίδιο με το πρώτο.**

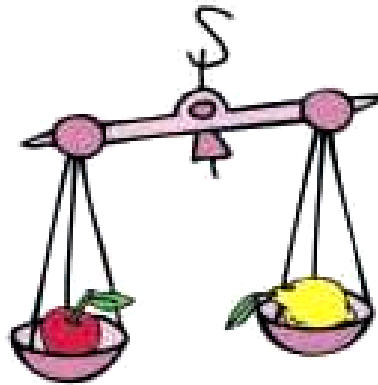
4



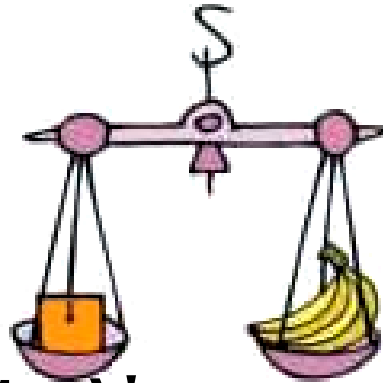
3. Προτείνουμε κάθε φορά έναν διψήφιο αριθμό από το 70 μέχρι το 100, αναφέροντας τον αριθμό των μονάδων και των δεκάδων του (π.χ. «ποιος είναι ο αριθμός που έχει 3 μονάδες και 9 δεκάδες;»).



Βάζω σε κύκλο το ελαφρύτερο.



πορτοκάλι **λεμόνι**



1 κιλό

Οι μπανάνες ζυγίζουν

Περιεχόμενα

Β΄ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Ενότητα 5η:

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 50 – ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΕΣ – ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΣΜΕΝΟ ΧΑΡΤΙ

- | | | |
|-----------|---|--------------|
| 33 | Κεφάλαιο 33ο:
Οργάνωση συλλογών –
Οι αριθμοί μέχρι το 50 | 12–15 |
| 34 | Κεφάλαιο 34ο:
Μονάδες και δεκάδες (I) | 16–18 |
| 35 | Κεφάλαιο 35ο:
Αθροίσματα με πολλούς όρους | 19–21 |
| 36 | Κεφάλαιο 36ο:
Κίνηση σε τετραγωνισμένο χαρτί | 22–24 |
| 37 | Κεφάλαιο 37ο:
Προβλήματα | 25–27 |
| 38 | Κεφάλαιο 38ο:
Επαναληπτικό μάθημα | 28–30 |

Ενότητα 6η: ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΔΕΚΑΔΕΣ – ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ– ΧΡΟΝΟΣ

- 39** **Κεφάλαιο 39ο:**
Μονάδες και δεκάδες (II) **33–35**
-
- 40** **Κεφάλαιο 40ο:**
Γεωμετρικά σχήματα **36–38**
-
- 41** **Κεφάλαιο 41ο:**
Ο χρόνος **39–41**
-
- 42** **Κεφάλαιο 42ο:**
Προσθέσεις με υπέρβαση
της δεκάδας **42–45**
-
- 43** **Κεφάλαιο 43ο:**
Επαναληπτικό μάθημα **46–48**
-

Γ΄ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Ενότητα 7η: ΧΑΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΖΛ – ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ – Η ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΚΑΔΑΣ

- 45** **Κεφάλαιο 45ο:**
Χαράξεις, παζλ και μωσαϊκά **52–53**
-
- 46** **Κεφάλαιο 46ο:**
Προσθέσεις και αφαιρέσεις
διψήφιων και μονοψήφιων αριθμών **54–57**
-

Κεφάλαιο 47ο:

- 47** Η πρόσθεση και η αφαίρεση ως αντίστροφες πράξεις – Η υπέρβαση της δεκάδας **58–61**
-

Κεφάλαιο 48ο:

- 48** Υπολογισμοί – Επιστροφή στην πεντάδα **62–65**
-

Κεφάλαιο 49ο:

- 49** Πρόσθεση και αφαίρεση – Διψήφιοι και μονοψήφιοι αριθμοί **66–68**
-

Κεφάλαιο 50ο:

- 50** Προβλήματα **69–71**
-

Κεφάλαιο 51ο:

- 51** Επαναληπτικό μάθημα **72–74**
-

Ενότητα 8η:

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 70 – ΠΡΑΞΕΙΣ – ΜΕΤΡΗΣΗ – ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ

- 52** **Κεφάλαιο 52ο:**
Οι αριθμοί μέχρι το 70 **77–79**
-

- 53** **Κεφάλαιο 53ο:**
Εισαγωγή στον πολλαπλασιασμό **80–82**
-

- 54** **Κεφάλαιο 54ο:**
Μέτρηση μεγεθών **83–85**
-

55

Κεφάλαιο 55ο:

Πρόσθεση και αφαίρεση
διψήφιων αριθμών

86–88

56

Κεφάλαιο 56ο:

Εισαγωγή στη συμμετρία

89–91

57

Κεφάλαιο 57ο:

Επαναληπτικό μάθημα

92–94

Ενότητα 9η:

**ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 100 – ΠΡΑΞΕΙΣ –
ΒΑΡΟΣ – ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ**

58

Κεφάλαιο 58ο:

Οι αριθμοί μέχρι το 100 – Χρήμα

97–100

59

Κεφάλαιο 59ο:

Πολλαπλασιασμός και διαίρεση

101–104

60

Κεφάλαιο 60ο:

Βάρος – Λειτουργία ζυγαριάς

105–107

61

Κεφάλαιο 61ο:

Χαράξεις σχημάτων – Παζλ και
πλακόστρωτο

108–110

62

Κεφάλαιο 62ο:

Προβλήματα

111–113

63

Κεφάλαιο 63ο:

Επαναληπτικό μάθημα

114–116

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.

