

# ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΜΕΓΕΘΩΝ

**Β' τάξη**

ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ Δ.Ε.Π.Π.Σ.	ΤΑΞΗ
<ul style="list-style-type: none"><li>• Να εφαρμόζουν τη διαδικασία μέτρησης μήκους και επιφανειών με συμβατικές και αυθαίρετες μονάδες μέτρησης.</li><li>• Να εξασκούνται στη μέτρηση χρόνου, χρήματος και μάζας.</li><li>• Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να επεκτείνουν αριθμητικά και γεωμετρικά μοτίβα.</li></ul>	B

# Μετρήσεις (Β' τάξη)

Στόχοι	Θεματικές Ενότητες (διατιθέμενος χρόνος)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Να γνωρίζουν τα κέρματα και τις σχέσεις τους μέχρι το επίπεδο των αριθμητικών γνώσεών τους και να εξοικειώνονται με καταστάσεις ανταλλαγών.</li><li>• Να εμπλουτίζουν τις εμπειρίες τους στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων κάνοντας χρήση των νομισμάτων.</li><li>• Να μπορούν να μετρούν μήκη και επιφάνειες.</li><li>• Να μπορούν να βρίσκουν και να συγκρίνουν αποτελέσματα μετρήσεων με το μέτρο και τις υποδιαιρέσεις του.</li><li>• Να μπορούν να χρησιμοποιούν τις μονάδες μάζας (κιλό ή χιλιόγραμμο, γραμμάριο).</li><li>• Να εξοικειωθούν με την έννοια του χρόνου και να μπορούν να συγκρίνουν χρονικές διάρκειες (μέρες της εβδομάδας, μήνες του έτους, ημερολόγιο).</li><li>• Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να αναγνωρίζουν να περιγράφουν και να επεκτείνουν αριθμητικά και γεωμετρικά μοτίβα.</li></ul>	<p>Τα νομίσματα. (5 ώρες)</p> <p>Μετρήσεις (μήκος επιφάνεια, μάζα, χρόνος) (12 ώρες)</p> <p>Μοτίβα (4 ώρες)</p>

# Μετρήσεις (Β' τάξη)

## Μέτρηση γωνίας (2 ώρες)

## Μέτρηση μήκους (9 ώρες)

- Μέτρηση με χρήση τυπικών μονάδων
- Χρήση οργάνων μέτρησης μήκους και εκτιμήσεις

## Μέτρηση επιφανειών (5 ώρες)

- Συγκρίσεις επιφανειών
- Επικαλύψεις με τυπικές και μη τυπικές μονάδες
- Δόμηση επιφάνειας και χρήση οργάνων
- Εκτιμήσεις

## Μέτρηση χωρητικότητας-όγκου (2 ώρες)

- Συγκρίσεις και μετρήσεις με τυπικές και μη τυπικές μονάδες
- Εκτίμηση χωρητικότητας και όγκου

## Μέτρηση χρόνου

## Στο κατάστημα υποδημάτων

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🌀 Πόσο είναι ένα εκατοστόμετρο;



Τι νούμερο παπούτσι φοράς;

Αν είναι το νούμερό σου...

Να πάρω και αυτή τη ζώνη;

- Πώς μπορούμε να μετρήσουμε τη μέση μας; Με τη βοήθεια του διπλανού μου βρίσκω πόσα εκατοστόμετρα είναι γύρω γύρω η μέση μου. Είναι περίπου ..... εκατοστόμετρα.




• Συμπληρώνω: Το παπούτσι μου έχει μήκος περίπου ..... εκατοστόμετρα.

- Ο χάρακάς μου ξεκινάει από το .... και τελειώνει στο .... Δείχνει .... εκατοστόμετρα.
- Το μέτρο μου ξεκινάει από το 0 και τελειώνει στο 100. Δείχνει ..... εκατοστόμετρα.

**1. Μετρώ 2 πράγματα που έχουν μήκος λιγότερο από 20 εκατοστόμετρα.**

Πράγματα	Μήκος
.....	.....
.....	.....

2.  Το θρανίο μου έχει μήκος περίπου ..... εκατοστόμετρα. Με τη βοήθεια του διπλανού μου μετρώ με το μέτρο μου: ..... εκατοστόμετρα (εκ.).

3. Ο Πέτρος έφτιαξε μια γραμμή ΑΒΓΔ που αποτελείται από 3 κομμάτια. Τα χαράζω με το ίδιο χρώμα.

**ΑΒ** = ..... εκ.

**ΒΓ** = ..... εκ.

**ΓΔ** = ..... εκ.

- Συνολικά η γραμμή ΑΒΓΔ έχει μήκος: ..... εκ.

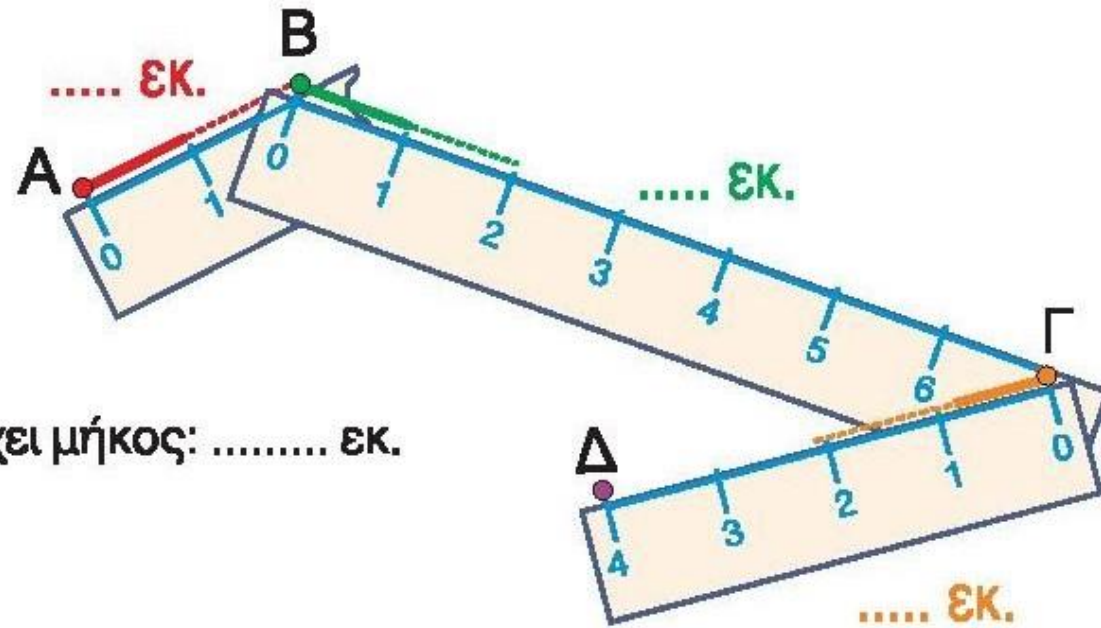
ή **ΑΒ** = ..... εκ.

**ΒΓ** = ..... εκ.

+ **ΓΔ** = ..... εκ.

---

**ΑΒΓΔ** = ..... εκ.

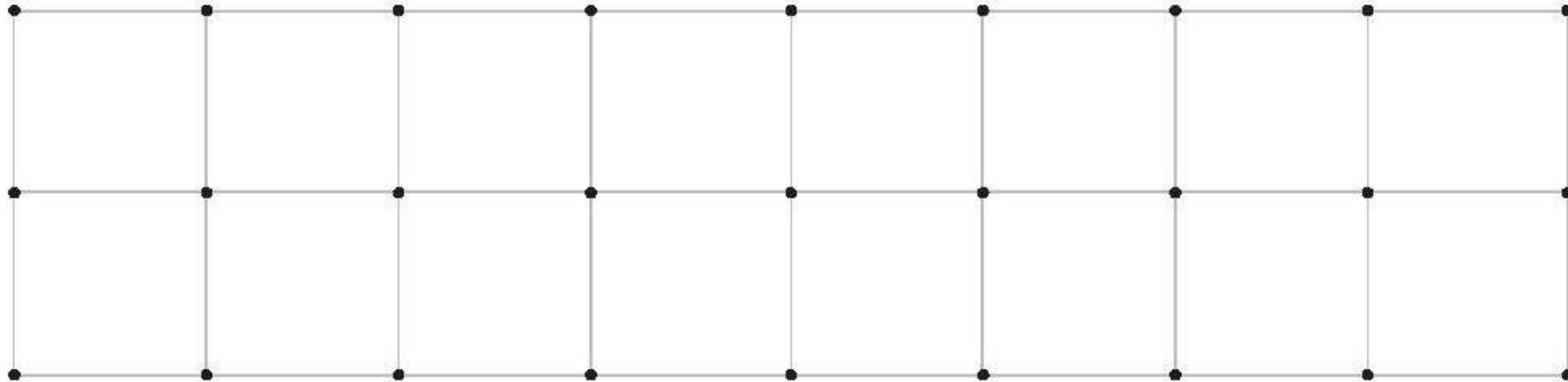




4. Πόσα εκατοστόμετρα είναι η απόσταση από τη μία τελίτσα μέχρι τη διπλανή της στο πλέγμα;

Είναι ..... εκατοστόμετρα.

Φτιάχνω έναν δρόμο μήκους 8 εκ. με κόκκινο χρώμα. Ο διπλανός μου φτιάχνει με άλλο χρώμα έναν δρόμο με το μισό μήκος.



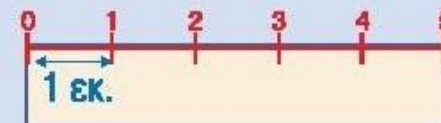
### Συμπέρασμα

Ένα εκατοστόμετρο είναι το μήκος που έχει το διπλανό ευθύγραμμο τμήμα:

A 1 εκ. B

Με το εκατοστόμετρο μετράμε μικρές αποστάσεις.

Ο χάρακας είναι χωρισμένος σε εκατοστόμετρα:



# 11

## Γνωρίζω καλύτερα τα κέρματα του ευρώ (€)

### ΣΤΟ ΚΥΛΙΚΕΙΟ

#### Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Ποιο κέρμα έχει τη μεγαλύτερη αξία;



1 λ.  
του €



2 λ.  
του €



5 λ.  
του €



10 λ.  
του €



20 λ.  
του €



50 λ.  
μισό ευρώ



1 €



2 €



Ο Νικόλας θέλει να αγοράσει  
έναν χυμό και ένα κουλούρι.

50 λ.



80 λ.



Έδωσε



και πήρε ρέστα



Ο Νικόλας παρατήρησε ότι οι πίσω όψεις  
των νομισμάτων που πήρε ρέστα δεν είναι ίδιες!





Κι άλλα παιδιά έχουν δει διαφορετικά κέρματα της ίδιας αξίας.  
 Τα παιδιά παρατηρούν ότι τα κέρματα του ευρώ έχουν τη μία όψη .....  
 και την άλλη .....

- Ποιο παιδί έχει κέρματα μεγαλύτερης αξίας (υπογραμμίζω):

Η Άννα; 

Ο Χρήστος; 

- Παρατηρώ προσεκτικά και συμπληρώνω.

→  +  = 

→  + ..... = 

→  + ..... =  

→  +  = 

→  + ..... =  

→  + ..... = 






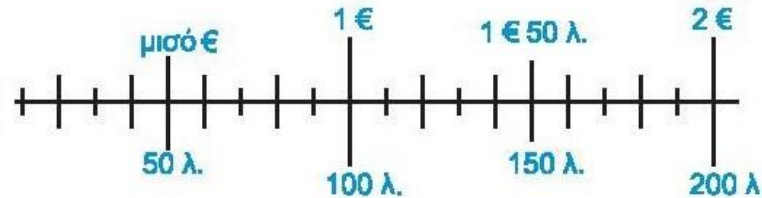
Νομισματικό Μουσείο  
<http://www.nm.culture.gr>



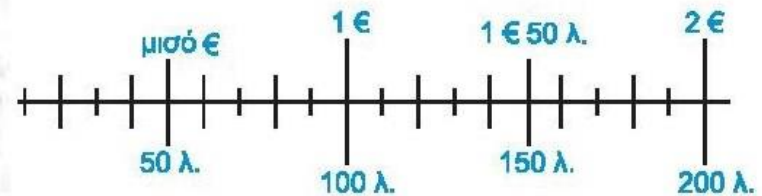
## Ενότητα 2

### Εργασίες

-  Παρατηρούμε τα κέρματα του ευρώ. Ποια είναι τα κέρματα που έχουν τη μεγαλύτερη αξία; Βάζω ✓: τα δίχρωμα  τα μονόχρωμα   
Από τα μονόχρωμα, ποιο κέρμα έχει τη μεγαλύτερη αξία; .....
- Βάζω Σ (σωστό) ή Λ (λάθος) στις εκτιμήσεις της Νεσχάν:



- Έχω περισσότερα από 1 € 50 λ.
- Έχω περίπου 1 €
- Έχω περίπου 2 €



- Έχω περισσότερα από 2 €
- Έχω περίπου 1 €
- Έχω περίπου 1 € 50 λ.



## Τα γενέθλια

## Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Ποιος έχει τη μεγαλύτερη ηλικία στην οικογένειά σου;

Η Ελένη έχει γενέθλια. Ήρθε η γιαγιά της και ο παππούς της από την Αίγινα. Της έφεραν δώρο ένα καναρίνι.



- Η Ελένη είναι ..... χρονών.
- Κάθε πότε έχει γενέθλια; .....
- Σε πόσα χρόνια η Ελένη θα γίνει 12 χρονών; .....
- Ποιος έχει τη μεγαλύτερη ηλικία στην οικογένεια; .....
- Σε πόσα χρόνια η Ελένη θα γίνει 14 χρονών; .....

## Ιανουάριος

1 Κυριακή	8 Κυριακή
2 Δευτέρα	9 Δευτέρα
3 Τρίτη	10 Τρίτη
4 Τετάρτη	11 Τετάρτη
5 Πέμπτη	12 Πέμπτη
6 Παρασκευή	13 Παρασκευή
7 Σάββατο	14 Σάββατο



1. ● Με ποια σειρά πρέπει να βάλουμε τις εικόνες ξεκινώντας με την εποχή που έχουμε τώρα; ....., ....., ....., .....



α.



β.



γ.



δ.

- Πόσος καιρός πέρασε; Πέρασε ένας .....

2. Πόσος καιρός πέρασε; Παρατηρώ και συμπληρώνω.



- Δευτέρα πρωί, 08:00  
13 Μαρτίου 2006

- Τρίτη πρωί, 08:00  
14 Μαρτίου 2006

- Πέρασε μία μέρα και μία .....



Συζητάμε στην τάξη:

Γιατί έχουμε μέρα και νύχτα; Δείχνουμε στην υδρόγειο.

Υπάρχει ένα μέρος στη Γη όπου η μέρα κρατάει πάρα πολύ (6 μήνες);



### 3. Κυκλώνω τις μέρες μίας βδομάδας.

Κυριακή Δευτέρα Τρίτη Τετάρτη Πέμπτη Παρασκευή Σάββατο Κυριακή Δευτέρα Τρίτη

#### ● Κυκλώνω τους μήνες ενός έτους.

Ιανουάριος

Φεβρουάριος

Μάρτιος

Απρίλιος

Μάιος

Ιούνιος

Ιούλιος

Αύγουστος

Σεπτέμβριος

Οκτώβριος

Νοέμβριος

Δεκέμβριος

Ιανουάριος

Φεβρουάριος

Μάρτιος

Απρίλιος

#### 4. Γράφω:

Τη χθεσινή ημερομηνία

.....

Τη σημερινή ημερομηνία

.....

Την αυριανή ημερομηνία

.....

- Βάζω  στο σωστό. Στις προηγούμενες 3 ημερομηνίες άλλαξε:

- η μέρα

- ο μήνας

- το έτος

#### Συμπέρασμα

*Όταν πρόκειται για μεγάλες χρονικές περιόδους, μετράμε τον χρόνο σε μέρες, μήνες και έτη. Όταν πρόκειται για μικρότερες χρονικές περιόδους, μετράμε τον χρόνο με δευτερόλεπτα, λεπτά και ώρες.*

# 33

Γνωρίζω καλύτερα  
τις μονάδες μέτρησης χρόνου

Μέρα με τη μέρα

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Σε τι μας χρησιμεύει το ημερολόγιο;





## Νοέμβριος

1 Κυριακή	16 Δευτέρα
2 Δευτέρα	17 Τρίτη
3 Τρίτη	18 Τετάρτη
4 Τετάρτη	19 Πέμπτη
5 Πέμπτη	20 Παρασκευή
6 Παρασκευή	21 Σάββατο
7 Σάββατο	22 Κυριακή
8 Κυριακή	23 Δευτέρα
9 Δευτέρα	24 Τρίτη
10 Τρίτη	25 Τετάρτη
11 Τετάρτη	26 Πέμπτη
12 Πέμπτη	27 Παρασκευή
13 Παρασκευή	28 Σάββατο
14 Σάββατο	29 Κυριακή
15 Κυριακή	30 Δευτέρα

- Κάθε Δευτέρα και Πέμπτη ο Νικόλας πηγαίνει για μάθημα κιθάρας.
- Πηγαίνει στο Εργαστήρι Ζωγραφικής του δήμου κάθε Σάββατο πρωί και μαθαίνει ζωγραφική.
- Τα απογεύματα, που έχει χρόνο, παίζει με τους φίλους του στη γειτονιά.
- Τηλεόραση βλέπει συνήθως την Κυριακή.

Παρατηρώ προσεχτικά τα δεδομένα του προβλήματος και απαντώ.

- Πόσες φορές τη βδομάδα πηγαίνει ο Νικόλας για κιθάρα; .....
- Πόσες φορές τον μήνα Νοέμβριο θα πάει ο Νικόλας για κιθάρα; .....
- Πόσες φορές τον μήνα Νοέμβριο θα πάει για ζωγραφική; .....

1.



Κάνω τον δημοσιογράφο και παίρνω συνέντευξη από τον διπλανό μου. Γράφω το πρόγραμμα της βδομάδας του στο βιβλίο μου. Μετά κάνει το ίδιο και ο διπλανός μου.

Όνομα: ..... Ηλικία: .....

**Εβδομαδιαίο πρόγραμμα: Πώς έχω οργανώσει τη βδομάδα μου;**

Δευτέρα:	
Τρίτη:	
Τετάρτη:	
Πέμπτη:	
Παρασκευή:	
Σάββατο:	
Κυριακή:	



- Πόσες περίπου φορές τη βδομάδα βλέπουμε τηλεόραση;

Εγώ: .....

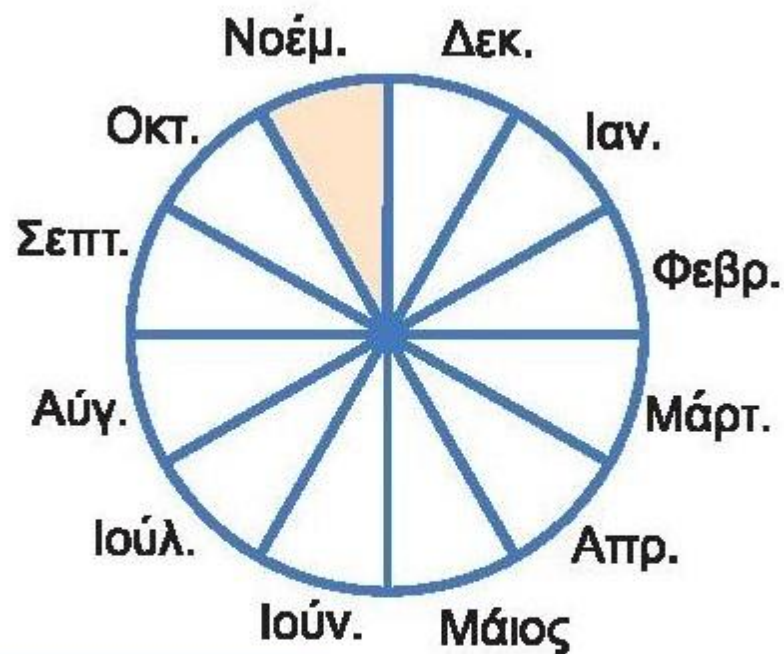
Ο διπλανός μου: .....

- Πόσες περίπου φορές τον μήνα βλέπουμε τηλεόραση αν ένας μήνας έχει περίπου 4 βδομάδες;

Εγώ βλέπω ..... ώρες.

Ο διπλανός μου βλέπει ..... ώρες.

2. Η Μαίρη πηγαίνει στην κυρία Αναστασία την οδοντίατρό της κάθε 6 μήνες. Κάθε χρόνο δηλαδή πηγαίνει ..... φορές για οδοντιατρικό έλεγχο.



- Αν πήγε στην κυρία Αναστασία τον Νοέμβριο, ποιο μήνα πρέπει να ξαναπάει; .....
- Ο αδερφός της πήγε στην κυρία Αναστασία τον Ιανουάριο και ξαναπήγε τον Ιούνιο. Πόσος καιρός πέρασε; .....

### Συμπέρασμα

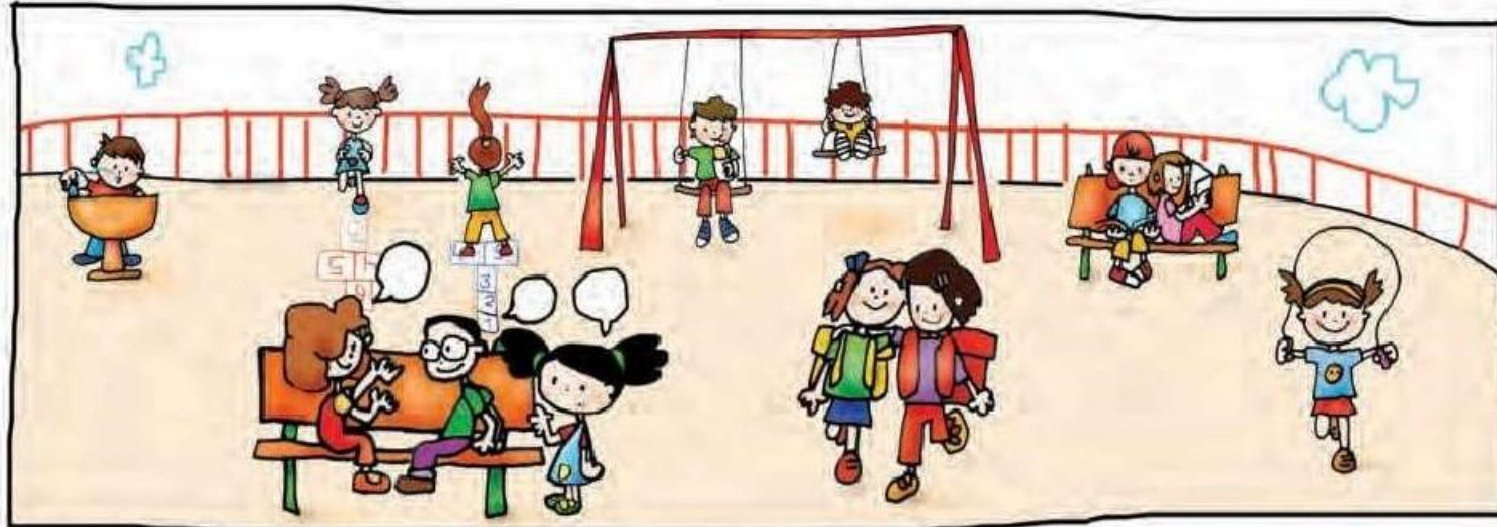
- Χρησιμοποιούμε το ημερολόγιο για να μετράμε τις μέρες, τους μήνες και τα χρόνια.
- Το ημερολόγιο μας βοηθάει να οργανώσουμε το πρόγραμμά μας.



## Η ζυγαριά

## Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Γιατί χρησιμοποιούμε τη ζυγαριά;



Τα παιδιά αποφάσισαν να συγκρίνουν τις τσάντες τους για να διαπιστώσουν ποια είναι η πιο βαριά:

- Σήκωσαν πρώτα τη μία σάκα κι έπειτα την άλλη.
- Σήκωσαν με το ίδιο χέρι και τις δύο μαζί.
- Σήκωσαν με το ένα χέρι τη μία και με το άλλο τη δεύτερη σάκα.



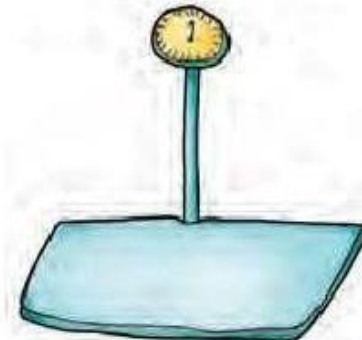
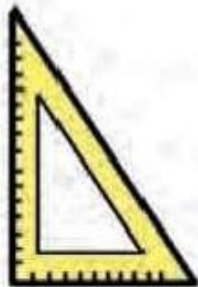
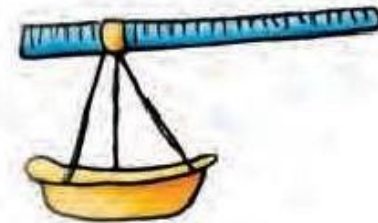
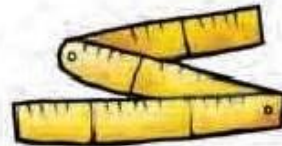
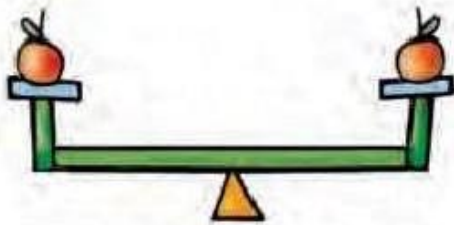
Κάνω κι εγώ το ίδιο.

Διαλέγω δύο από τα διπλανά αντικείμενα,  
τα βάζω στα χέρια μου και συμπληρώνω:



- Το τετράδιο έχει μεγαλύτερο βάρος από το μολύβι.
- ..... έχει μεγαλύτερο βάρος από .....
- ..... έχει μικρότερο βάρος από .....

Πόσο ακριβώς βάρος έχει το βιβλίο; Για να το βρω, μπορώ να χρησιμοποιήσω κάποια από τα παρακάτω όργανα (κυκλώνω):



1. Βάζω σε κύκλο ό,τι είναι πιο βαρύ από μένα.



2. Παρατηρώ και συμπληρώνω.



1. Νερά 2. Καραμέλες 3. Φρυγανιές 4. Ζυμαρικά 5. Πορτοκάλι

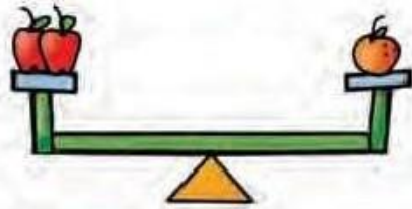
6. Σαλάμι 7. Χαρτοπετσέτες 8. Σαπούνι 9. Λάδι

10. Απορρυπαντικό 11. Καλαμάκι 12. Καρπούζι 13. Τυρί

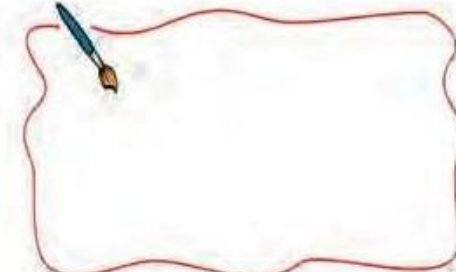
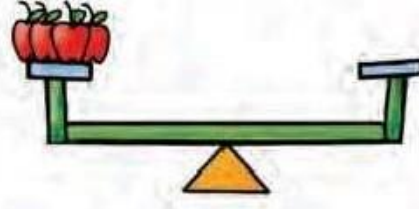
Ελαφρύ	Λίγο βαρύ	Πιο βαρύ
Καλαμάκια	Πορτοκάλι	Λάδι

3. Παρατηρώ προσεχτικά τις ζυγαριές. Ζωγραφίζω ό,τι λείπει.

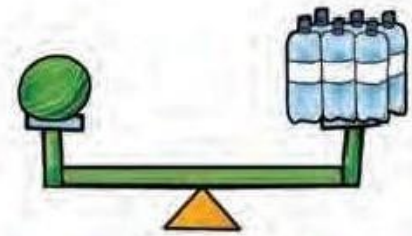
α. Αν



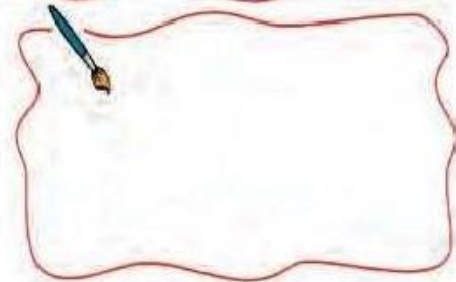
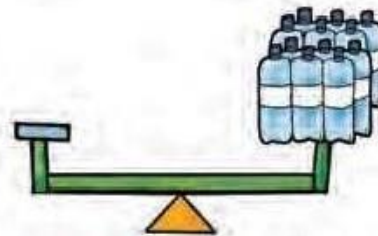
τότε...



β. Αν



τότε...



### Συμπέρασμα

Χρησιμοποιούμε τη ζυγαριά για να υπολογίσουμε με ακρίβεια το **βάρος των σωμάτων**.



# 39

## Μετρώ το βάρος: Το κιλό και το γραμμάριο (β)

### Στη λαϊκή αγορά

#### Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Τι ζυγίζει περίπου ένα κιλό;

Είναι 1 κιλό.

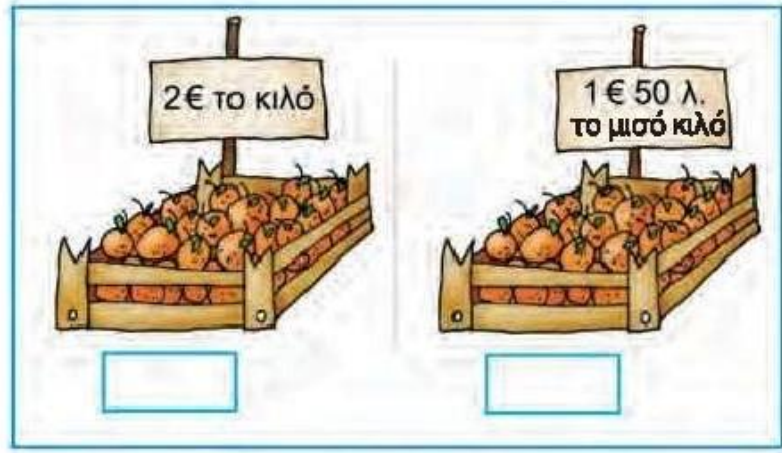
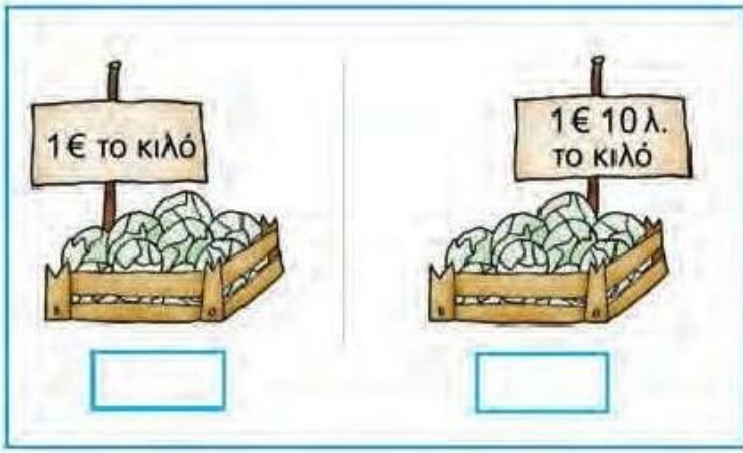
Ορίστε 2 ευρώ.



Είναι 2 κιλά.

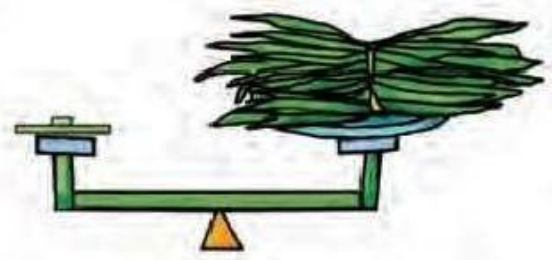
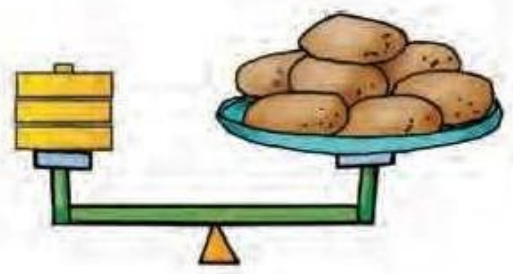
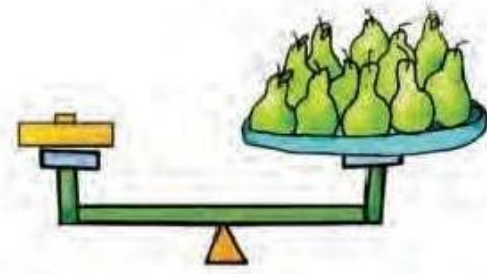


- Πόσα χρήματα πρέπει να δώσει ο πατέρας της Άννας για τα πορτοκάλια; .....
- Αν αγοράζε και 3 κιλά μήλα, πόσα χρήματα θα πλήρωνε; ..... Τι ρέστα θα έπαιρνε αν έδινε 20 €; .....

- Ποιος πουλάει πιο ακριβά; Σημειώνω με



- Παρατηρώ προσεκτικά και συμπληρώνω:  = 1 κιλό,  = μισό κιλό.



Τα αχλάδια ζυγίζουν ..... Οι πατάτες ζυγίζουν .....

Τα χόρτα ζυγίζουν ..... Περισσότερο βάρος έχουν .....



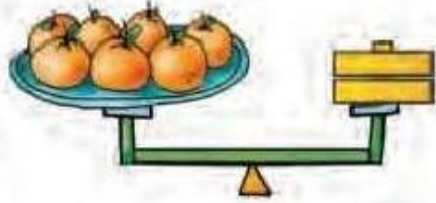
Συζητάμε στην τάξη τι μπορεί να ζυγίζει:

Ελέγχουμε με τη ζυγαριά.

- Περίπου 1 κιλό;
- Λιγότερο από 1 κιλό;
- Περισσότερο από 3 κιλά;

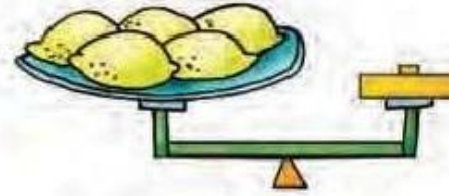


1. Ο πατέρας της Ανεζίνας αγόρασε:

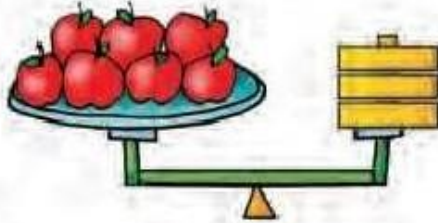


..... κιλά πορτοκάλια

..... κιλό λεμόνια



Η μητέρα του Καρίμ αγόρασε:



..... κιλά μήλα

..... κιλά πατάτες



Τα παιδιά προθυμοποιήθηκαν να μεταφέρουν τις τσάντες με τα ψώνια. Η Ανεζίνα κουβάλησε τα πορτοκάλια και τα λεμόνια. Ο Καρίμ κουβάλησε τα μήλα και τις πατάτες. Ποιο παιδί έχει τις πιο βαριές τσάντες;

Εξηγώ: .....

## 2. Ζυγίζω και ζυγίζομαι.

Ζυγίζω την τσάντα μου. Είναι ..... κιλά. Ζυγίζομαι. Είμαι ..... κιλά.

- Αν ζυγιστώ εγώ με την τσάντα μου, πόσα κιλά θα ζυγίζω τότε; .....
- Μετρώ με τη ζυγαριά μου.

Ελέγχω αν είχα δίκιο.

Συμπληρώνω τον διπλανό πίνακα.



Συζητάμε στην τάξη.

		
..... κιλά	..... κιλά	..... κιλά

## Συμπέρασμα

Όταν ζυγίζουμε πολύ ελαφριά σώματα, χρησιμοποιούμε το γραμμάριο, ενώ για τα πιο βαριά χρησιμοποιούμε τα κιλά.

**1 κιλό ή ένα χιλιόγραμμο = χίλια γραμμάρια.**



# 40

Γνωρίζω τα χαρτονομίσματα των 5, 10, 20, 50 και 100 ευρώ

## Στο πανηγύρι

### Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Με τι χαρτονομίσματα μπορούμε να ανταλλάξουμε 20 κέρματα των 2 €;

Ο Μιχάλης βοηθάει τον πατέρα του που ήρθε στο πανηγύρι να πουλήσει υφάσματα.

Θέλω 3 μέτρα από αυτό το ύφασμα.

Θέλω 2 εξάδες ποτήρια.

Θα ήθελα 3 κιλά γλυκό κεράσι και 5 κιλά γλυκό σύκο.



• Πόσα θα πληρώσουν για:



• 3 μέτρα ύφασμα.

Περίπου: ..... €. Ακριβώς: ..... €.

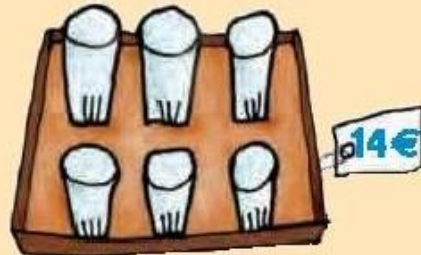
Έδωσε συνολικά: .....



Πήρε ρέστα: ..... €.

• 2 εξάδες ποτήρια.

Περίπου: ..... €. Ακριβώς ..... €.



Έδωσε συνολικά: .....



Πήρε ρέστα: ..... €.



• 5 κλά σύκο = .....

• 3 κλά κεράσι = .....

	Περίπου	Ακριβώς
• 5 κλά σύκο = .....	€	€
• 3 κλά κεράσι = .....	€	€

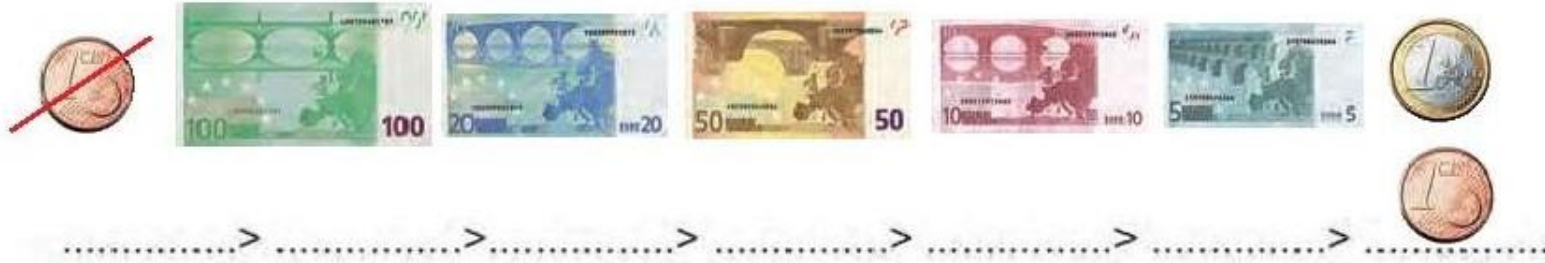
Έδωσε συνολικά: .....



Πήρε ρέστα: ..... €.



- Βάζω τα χαρτονομίσματα και τα κέρματα του ευρώ σε σειρά, ξεκινώντας από αυτό με τη μικρότερη αξία.



## Εργασίες

Καθημερινά όλοι υπολογίζουν γρήγορα με εκτίμηση.

1. Έχει 50 €. Μπορεί να τα αγοράσει; .....

Υπολογίζουμε με ακρίβεια πόσο κοστίζουν:  
 $28 \text{ €} + 14 \text{ €} = \dots\dots\dots$



2. Μπορεί ο Σπύρος να τα αγοράσει και τα δύο;



Έχω 30 €.

Εκτιμώ: .....

9 €



22 €

Υπολογίζω με ακρίβεια:

$$22 \text{ €} + 9 \text{ €} =$$

3. Μπορώ να τ' αγοράσω;



Εκτιμώ: .....

Εκτιμώ: .....

Έχω 50 €.



26 €



26 €

Υπολογίζω με ακρίβεια:

Έχω 20 €.



14 €



5 €

Υπολογίζω με ακρίβεια:

### Συμπέρασμα

- Στην καθημερινή μας ζωή είναι σημαντικό να ξέρουμε να ανταλλάσσουμε τα νομίσματα του ευρώ. Παράδειγμα:  $100 \text{ €} = 50 \text{ €} + 20 \text{ €} + 20 \text{ €} + 10 \text{ €}$ .
- Πριν πληρώσουμε, κάνουμε μια γρήγορη εκτίμηση για να ελέγξουμε πόσα ρέστα θα πάρουμε περίπου.



## Στον παιδίατρο

## Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🕒 Πόσο περίπου είναι 1 μέτρο και 50 εκατοστόμετρα;

Ο Σπύρος πήγε την προηγούμενη Τρίτη στον παιδίατρο. Τον μέτρησε στο ύψος και τον ζύγισε στο βάρος. Στο τέλος της επίσκεψης του έδωσε ένα δικό του μέτρο για να βλέπει μόνος του πόσο ψηλώνει. Ο Σπύρος το έφερε στην τάξη.





Από το Παράρτημα κόβω το κομμάτι χαρτόνι που είναι 10 εκατοστόμετρα.

Ένα μέτρο έχει 100 εκατοστόμετρα. Με πόσα ίδια κομμάτια χαρτόνι θα φτιάξουμε 1 μέτρο; ... Με την ομάδα μας ενώνουμε με διπλόκαρφα τα κομμάτια που κόψαμε.

- Έχουμε φτιάξει μια λουρίδα ..... εκατοστόμετρων.
- Αν κάθε παιδί της τάξης χρησιμοποιήσει το δικό του χαρτόνι των 10 εκ., πόσα μέτρα θα φτιάξουν όλα τα παιδιά μαζί; .....
- Πόσα εκατοστόμετρα περισσεύουν; .....



Με τη μεζούρα ή το μέτρο που φτιάξαμε στην τάξη μετράμε:

- ένα αντικείμενο που είναι μεγαλύτερο από 1 μέτρο
- ένα αντικείμενο που είναι μικρότερο από 1 μέτρο



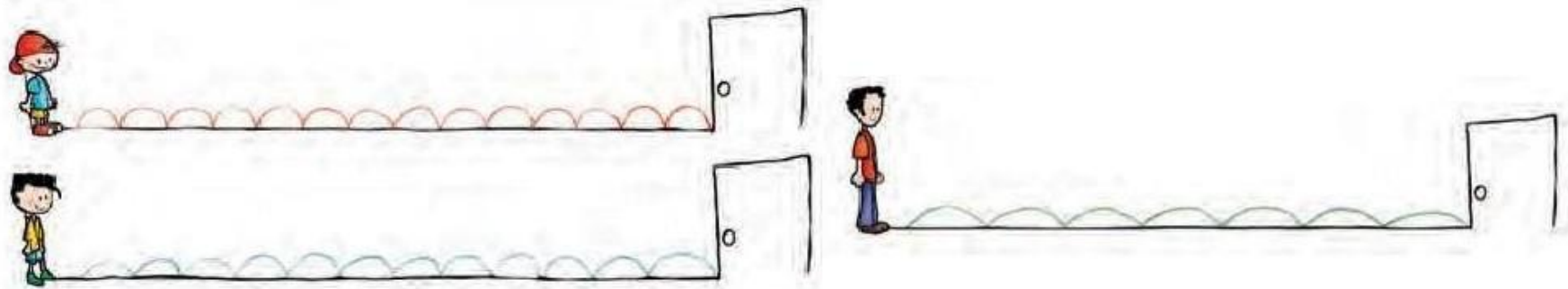
Αν δεν είχαμε  
το μέτρο, πώς θα  
το μετρούσαμε;

Θα μπορούσαμε να  
χρησιμοποιήσουμε  
την παλάμη μας.



## Εργασίες

1. Τα παιδιά μέτρησαν το μήκος του τοίχου της αίθουσας από τη γωνία μέχρι την πόρτα.



Ο Χρήστος μέτρησε και βρήκε ότι το μήκος του τοίχου είναι **14** βήματα.

Ο Λευτέρης μέτρησε και βρήκε ότι είναι **12** βήματα.

Ο δάσκαλος μέτρησε και βρήκε ότι το μήκος του τοίχου είναι ..... βήματα.



Γιατί βρήκαν  
διαφορετικό  
αποτέλεσμα;

Επειδή μέτρησαν με διαφορετικό  
βήμα, δηλαδή με διαφορετική  
μονάδα μέτρησης.



- Αν το βήμα του δασκάλου ήταν 1 μ., τότε η απόσταση είναι ..... μ.
- Αν το βήμα του Χρήστου ήταν μισό μέτρο, τότε η απόσταση είναι ..... μ.

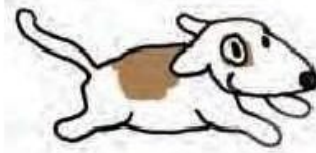


2. Οι μονάδες μέτρησης μήκους που χρησιμοποιούμε καθημερινά είναι (υπογραμμίζω):

- μέτρο
- χιλιόμετρο
- εκατοστόμετρο
- ώρα
- κιλό
- ευρώ

3. Με τι μετράμε πιο εύκολα; Αντιστοιχίζω:

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| το μήκος του διαδρόμου       | • εκατοστόμετρα |
| το ύψος της γλάστρας         | • μέτρα         |
| την απόσταση Αθήνας - Πάτρας | • μέτρα         |
| το πλάτος της γέφυρας        | • χιλιόμετρα    |



Εμένα δε θα με μετρήσουν;

### Συμπέρασμα

Για να μετράμε το μήκος με τον ίδιο τρόπο, χρησιμοποιούμε το **μέτρο**.

**1 μέτρο = 100 εκατοστά.**

- Για μικρές αποστάσεις χρησιμοποιούμε το εκατοστόμετρο.  $100 \text{ εκ.} = 1 \text{ μ.}$ , π.χ.: μολύβι = 15 εκ.
- Για μεγάλες αποστάσεις χρησιμοποιούμε το μέτρο, π.χ.: πόρτα αυλής = 2 μ.
- Για πολύ μεγάλες αποστάσεις χρησιμοποιούμε το χιλιόμετρο.  $1 \text{ χμ.} = 1.000 \text{ μ.}$

Παράδειγμα: η απόσταση Αθήνα - Λαμία = 200 χμ.



# 47

## Διαβάζω το ρολόι: Η ώρα «ακριβώς»

### Το ρολόι

#### Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

##### 🕒 Γιατί χρησιμοποιούμε το ρολόι;

Στην τάξη της Μαρίνας υπάρχει ένα ρολόι. Τα παιδιά έμαθαν να διαβάζουν την ώρα. Τα παιδιά παρατηρούν τους δύο δείκτες.



Η ώρα είναι  
9 ακριβώς.



Η ώρα είναι  
..... ακριβώς.



Όταν ο μεγάλος δείκτης δείχνει το 12, τότε η ώρα είναι «ακριβώς». Ο μικρός δείκτης δείχνει την ώρα.



Συζητάμε στην τάξη πόσες ώρες πέρασαν από τις 12 το μεσημέρι χτες μέχρι τις 12 το μεσημέρι σήμερα.

- Πώς θα είναι οι δείκτες στα ρολόγια; Τους σχεδιάζω:



8 ακριβώς



4 ακριβώς



1 ακριβώς



6 ακριβώς

- Βρίσκω τι ώρα δείχνουν τα ρολόγια και ζωγραφίζω τι κάνω κάθε μέρα περίπου εκείνη την ώρα.

..... το πρωί



.....



..... το μεσημέρι



..... το βράδυ



## Εργασίες

### 1. Πόση ώρα:

- Διάβασε;



Το απόγευμα διάβασε .... ώρες.

- Έπαιξε με φίλους;



Το απόγευμα έπαιξε .... ώρες.

- Κοιμήθηκε;



Κοιμήθηκε το βράδυ  
..... ώρες μέχρι το πρωί.



2. Παρατηρώ το ρολόι στην τάξη και ζωγραφίζω τους δείκτες.

Ξεκινάμε το μάθημα περίπου στις  ..... το πρωί  
και τελειώνουμε όλα τα μαθήματα περίπου στις ..... το μεσημέρι.



Συζητάμε στην τάξη; Κάθε μέρα κάνουμε περίπου ..... ώρες μάθημα.



Πόσους γύρους πρέπει να κάνει ο μεγάλος δείκτης  
ώστε να περάσουν δύο ώρες;



Παρατηρούμε το ρολόι και συζητάμε στην τάξη την άποψή μας.

### Συμπέρασμα

Το ρολόι έχει 12 ώρες.

Όταν ο **μεγάλος δείκτης** δείχνει το 12, τότε ο **μικρός δείκτης** δείχνει τι ώρα είναι «ακριβώς».

Παραδείγματα:



7 ακριβώς



3 ακριβώς



# 48

## Διαβάζω το ρολόι: Η ώρα «και μισή»

### Το κουδούνι του σχολείου

#### Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🌀 Πού είναι ο λεπτοδείκτης όταν η ώρα είναι «και μισή»;

Στο σχολείο της Ανεζίνας το κουδούνι χτυπάει κάθε μέρα στις 8 και μισή.



Έχω ξυπνήσει εδώ και μία ώρα.



Τι ώρα ξύπνησε η Ανεζίνα; .....



Συζητάμε στην τάξη τι θα δείχνουν ο ωροδείκτης και ο λεπτοδείκτης την ώρα που ξύπνησε η Ανεζίνα.

- Αντιστοιχίζω τα ρολόγια με την ώρα που δείχνει το καθένα.



6 και μισή



4 και μισή



11 και μισή



7 και μισή



6 ακριβώς

Δείχνω στο ρολόι της τάξης μου τις ώρες. Σχεδιάζω τους δείκτες κάθε φορά.



1 και μισή



4 και μισή



2 ακριβώς



8 ακριβώς



- Ζωγραφίζω τι μπορεί να διαρκεί:



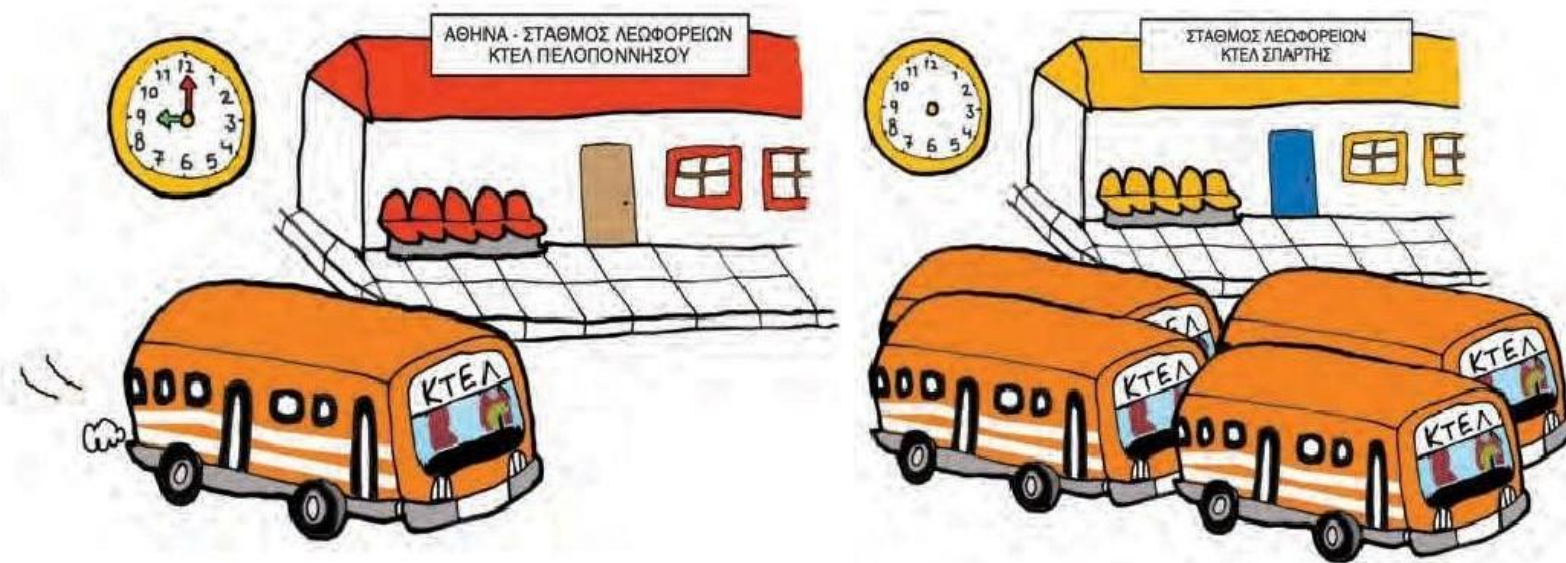
1 ώρα



μισή ώρα



Τι ώρα θα δείχνει το ρολόι στο τέλος του ταξιδιού;



Ξεκίνησε στις ..... το πρωί. Έφτασε στη Σπάρτη μετά από 3 ώρες και μισή.

Δηλαδή έφτασε στις ..... και μισή το μεσημέρι.

### Συμπέρασμα

Όταν η ώρα είναι «και μισή», ο μεγάλος δείκτης (λεπτοδείκτης) δείχνει το 6.

Παραδείγματα:



3 και μισή



6 και μισή



7 και μισή