



Όνομα: _____

Ημερομηνία: ____ / ____ / ____



Ασκήσεις

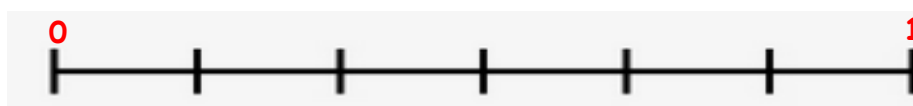
1. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τους βαθμούς που πήραν οι μαθητές στο Δ1 τμήμα του σχολείου μας:

Αν επιλέξω τυχαία έναν μαθητή, ποια η πιθανότητα να επιλέξω έναν μαθητή που έχει βαθμό:

Βαθμός μαθητών	Αριθμός
A	8
B	12
Γ	4

A B Γ

Να τοποθετήσεις στη γραμμή πιθανοτήτων τα παραπάνω.

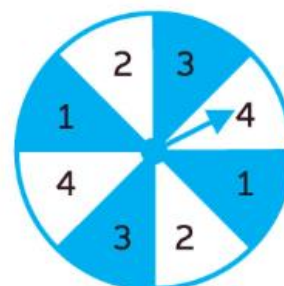


2. Υπολόγισε ποιες πιθανότητες υπάρχουν:

α. Ο δείκτης να σταματήσει στον αριθμό 1:

β. Ο δείκτης να σταματήσει σε άρτιο αριθμό:

γ. Ο δείκτης να σταματήσει στο γαλάζιο χρώμα:



3. Αυτοί είναι οι επισκέπτες του Μουσείου του Βόλου για την εβδομάδα που πέρασε :

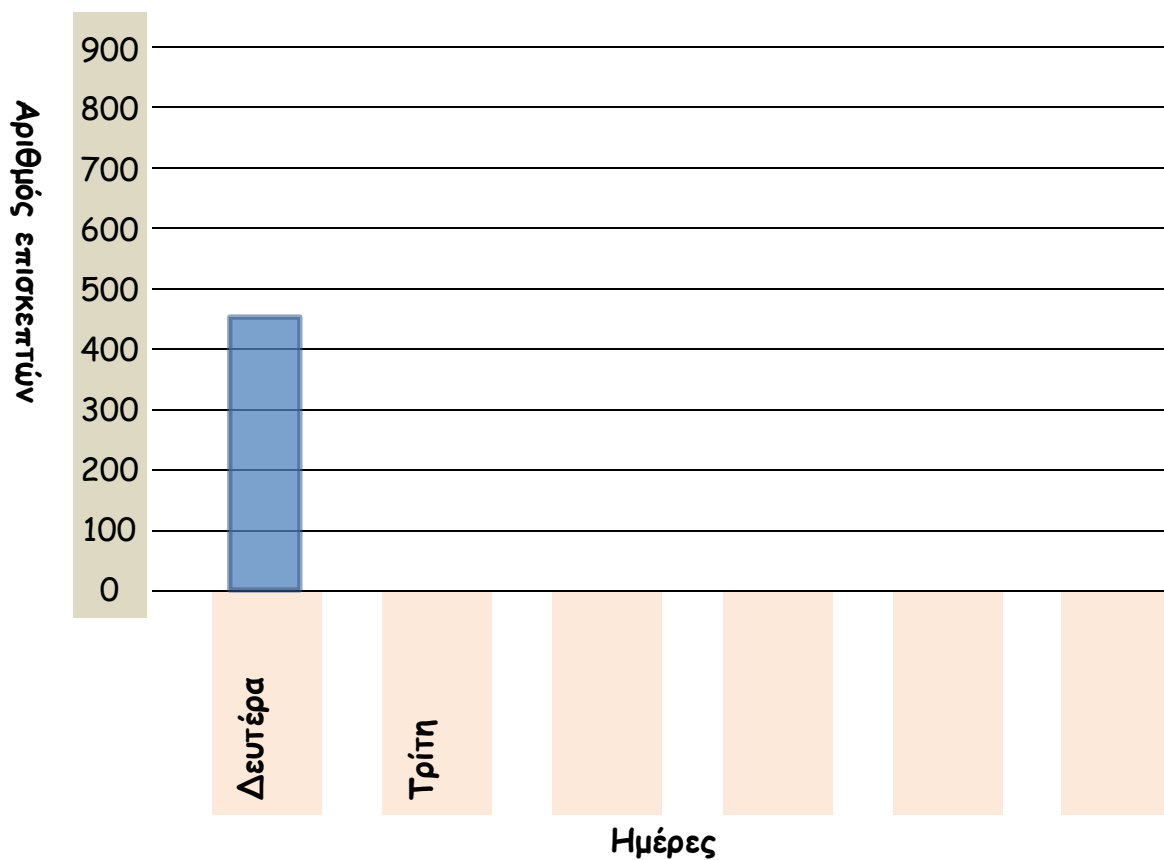
A. Να υπολογίσεις τον Μ.Ο. των επισκεπτών της εβδομάδας.

B. Να αναπαραστήσεις τα δεδομένα με **ραβδόγραμμα** και **γράφημα γραμμής** και να δείξεις το Μ.Ο. με μία οριζόντια κόκκινη γραμμή .

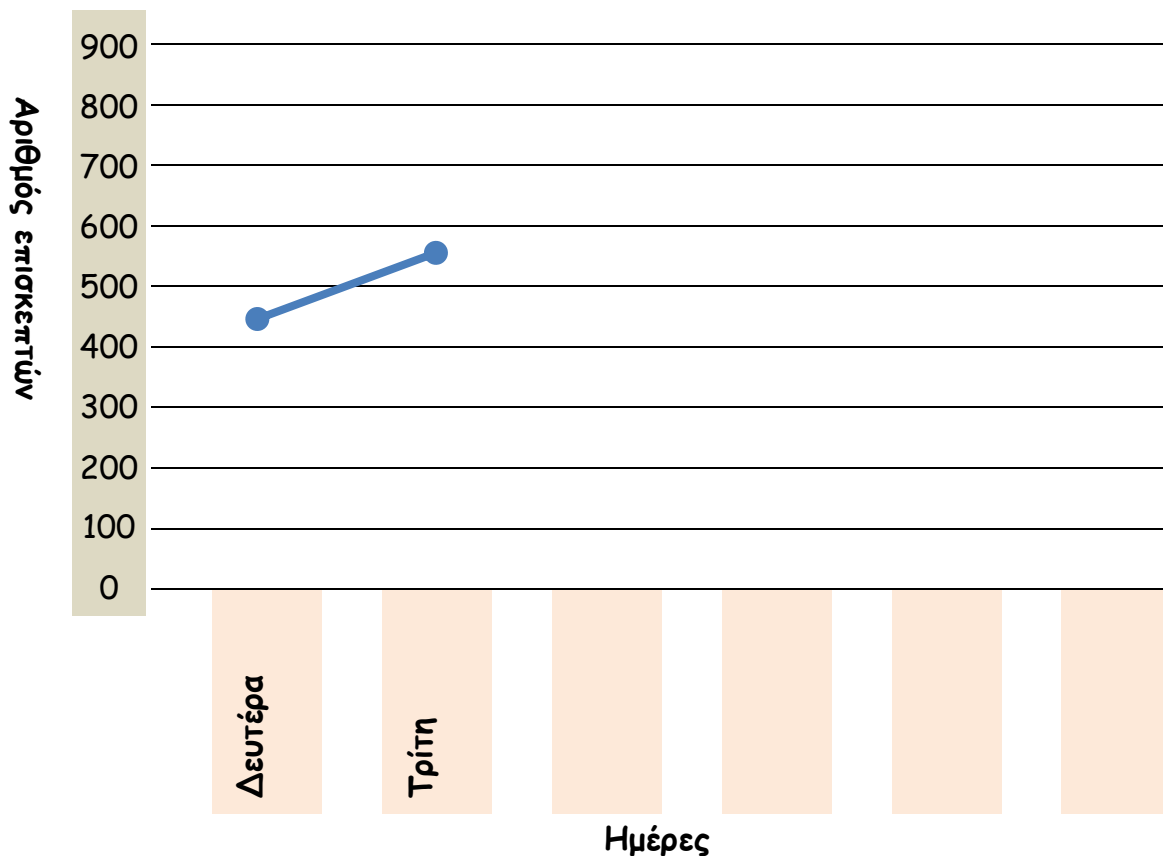
Ημέρα	Επισκέπτες
Δευτέρα	452
Τρίτη	553
Τετάρτη	444
Πέμπτη	610
Παρασκευή	695
Σάββατο	894
Κυριακή	-

A: Μ.Ο. = $\frac{\text{Άθροισμα αριθμών}}{\text{Πλήθος αριθμών}}$ = _____ = _____ = ...

Επισκέπτες Μουσείου Βόλου (ραβδόγραμμα - Μ.Ο.)



Επισκέπτες Μουσείου Βόλου (γραμμές - Μ.Ο)



4. Με τη βοήθεια των στοιχείων του ραβδογράμματος, απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις για τους μαθητές της Ε' τάξης:

- Ποιον μήνα συγκέντρωσαν τα περισσότερα κιλά;
- Ποιον μήνα συγκέντρωσαν τα λιγότερα κιλά;
- Πόσα κιλά κατά Μ.Ο. συγκέντρωσαν κάθε μήνα αυτό το τετράμηνο;
- Χάραξε μία κόκκινη γραμμή που να δείχνει τον μέσο όρο (Μ.Ο.).



5. Οι μαθητές της Ε' τάξης ενός Δημοτικού Σχολείου ρωτήθηκαν για το είδος των εξωσχολικών βιβλίων που προτιμούν. Έφτιαξαν ένα πίνακα καταγράφοντας με συντομογραφίες τις προτιμήσεις τους: επιστημονικής φαντασίας (Ε), αστυνομικά (Α), περιπέτειας (Π), γνώσεων (Γ), κόμικς (Κ):

Κ	Γ	Κ	Κ	Γ	Κ	Ε	Ε	Ε	Κ
Α	Κ	Κ	Κ	Ε	Α	Α	Α	Κ	Α
Ε	Ε	Ε	Κ	Κ	Π	Π	Π	Π	Π
Π	Π	Π	Ε	Ε	Ε	Ε	Ε	Κ	Ε
Π	Π	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Ε
Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Κ	Γ	Γ	Γ	Ε

Α. Οργανώνω τα δεδομένα σε πίνακα συχνοτήτων και τα αναπαριστώ σε ραβδόγραμμα:

Είδος βιβλίου	Καταμέτρηση με γραμμές	Συχνότητα εμφάνισης με αριθμό
Επιστημονικής φαντασίας		
Αστυνομικά		
Περιπέτειας		
Γνώσεων		
Κόμικς		



Β. Παρουσιάζω σε εικονόγραμμα τα προηγούμενα δεδομένα βάζοντας το σύμβολο

😊 για κάθε 5 άτομα:

Είδος βιβλίου	Άτομα
Επιστημονικής φαντασίας	
Αστυνομικά	
Περιπέτειας	
Γνώσεων	
Κόμικς	

γ) Βρίσκω πόσοι είναι συνολικά οι μαθητές της Ε' τάξης:

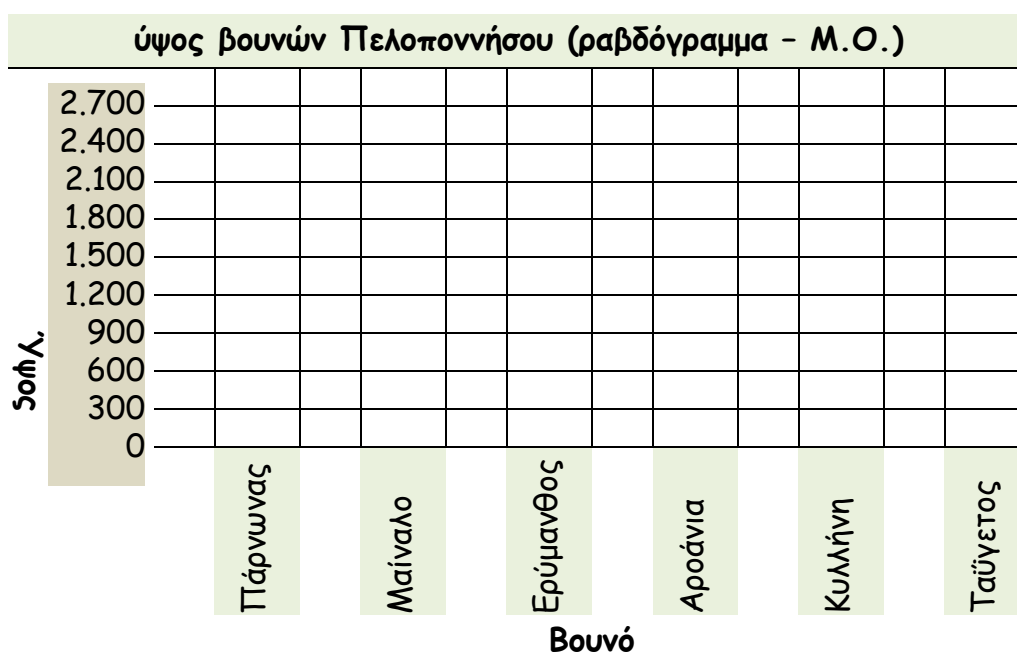
δ) Βρίσκω ποιο είδος βιβλίου προτιμούν οι περισσότεροι μαθητές:

ε) Βρίσκω ποια είδη βιβλίων είναι τα λιγότερο δημοφιλή:

6. Ποιος είναι ο μέσος όρος του ύψους των 6 ψηλότερων βουνών της Πελοποννήσου; Να αναπαραστήσεις τα δεδομένα με ραβδόγραμμα.

Βουνό	Ύψος
Τάρνωνας	1.900
Μαίναλο	1.980
Ερύμανθος	2.200
Αροάνια	2.340
Κυλλήνη	2.350
Ταΰγετος	2.400

$$\text{Μ.Ο. ύψους} = \frac{\text{Άθροισμα αριθμών}}{\text{Πλήθος αριθμών}} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$



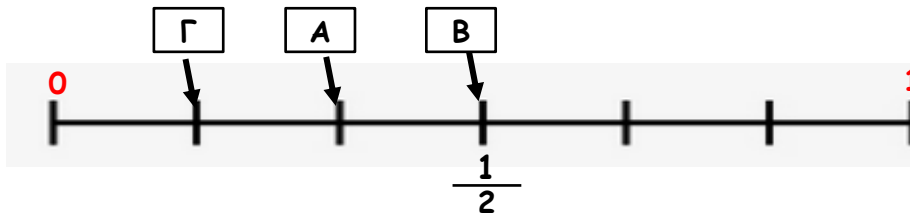
Απαντήσεις

1. Σύνολο μαθητών: 24

$$A \quad \frac{8}{24} \quad \text{ή} \quad \frac{1}{3}$$

$$B \quad \frac{12}{24} \quad \text{ή} \quad \frac{1}{2}$$

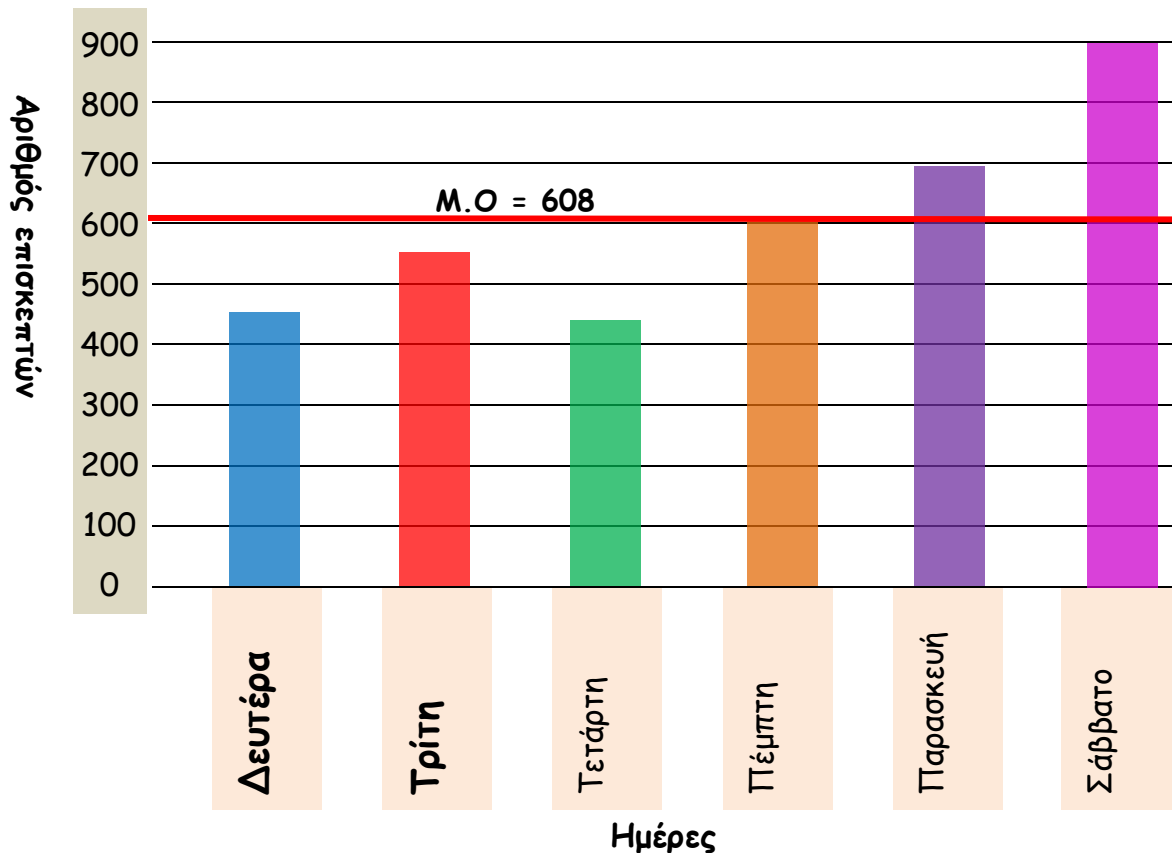
$$\Gamma \quad \frac{4}{24} \quad \text{ή} \quad \frac{1}{6}$$



$$2. \quad A \quad \frac{2}{8} \quad \text{ή} \quad \frac{1}{4} \quad B \quad \frac{4}{8} \quad \text{ή} \quad \frac{1}{2} \quad \Gamma \quad \frac{4}{8} \quad \text{ή} \quad \frac{1}{2}$$

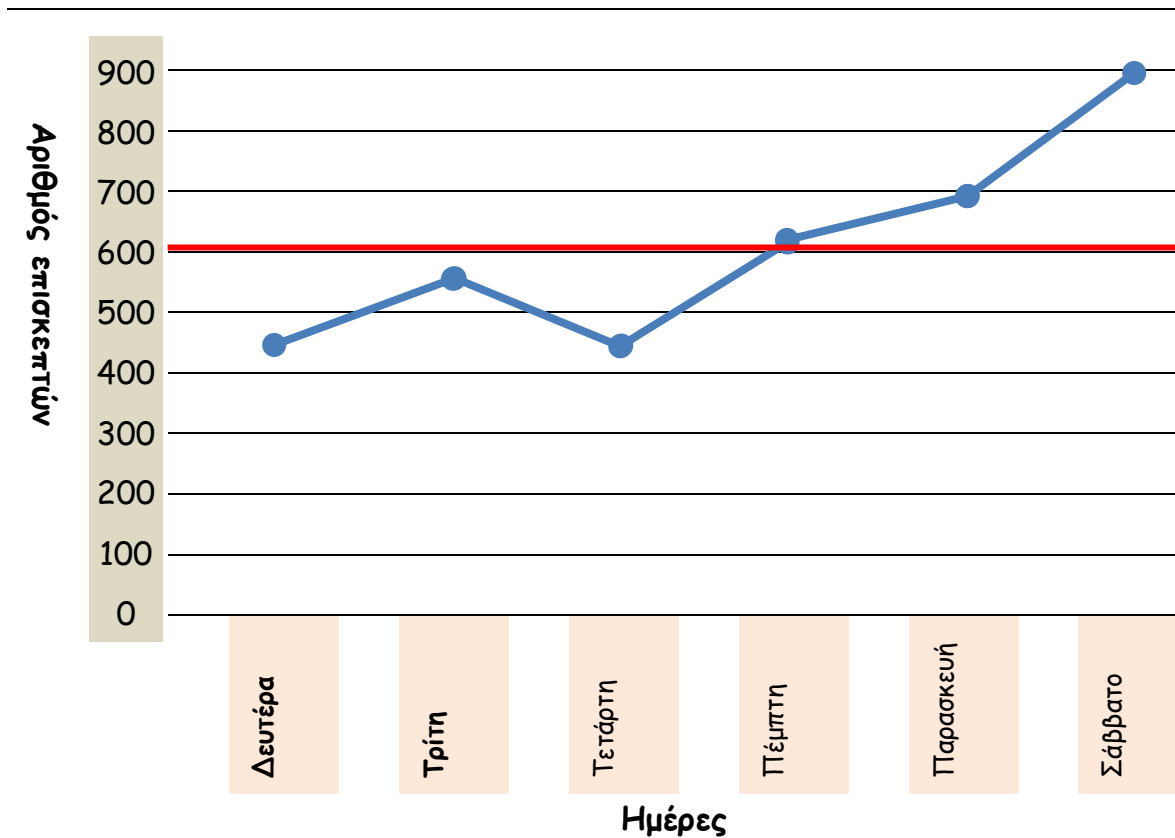
$$3. \quad A: \text{Μ.Ο.} \quad \frac{\text{Πλήθος αριθμών}}{\text{Άθροισμα αριθμών}} = \frac{452+553+444+610+695+894}{6} = \frac{3.648}{6} = 608$$

Επισκέπτες Μουσείου Βόλου (ραβδόγραμμα - Μ.Ο.)

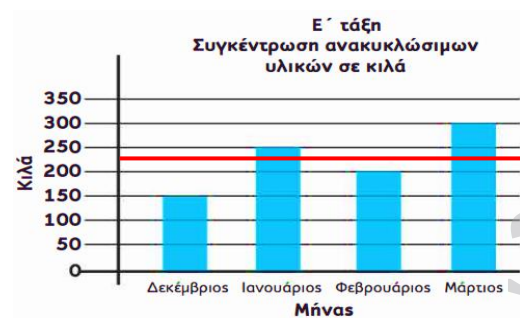


$$452+553+444+610+695+894$$

Επισκέπτες Μουσείου Βόλου (γραμμής - Μ.Ο)



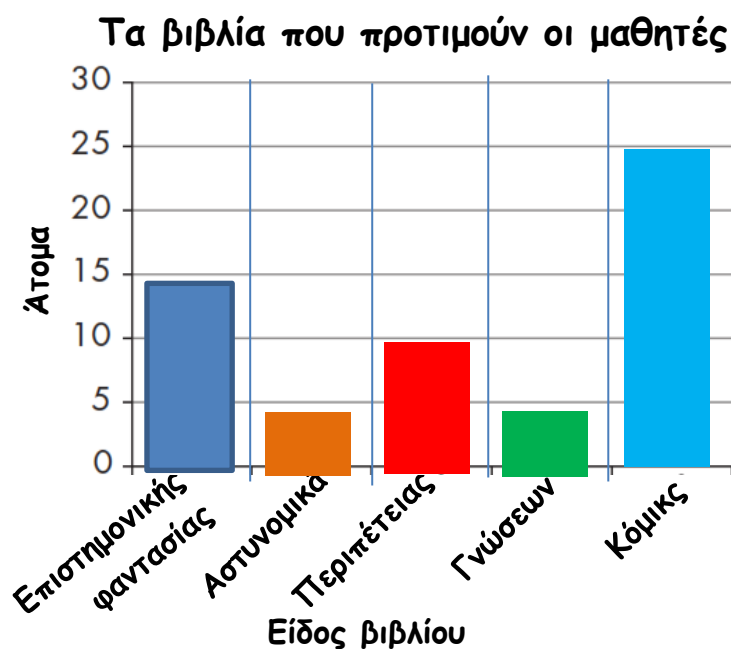
4. α. Ποιον μήνα συγκέντρωσαν τα περισσότερα κιλά; **Μάρτιο**
- β. Ποιον μήνα συγκέντρωσαν τα λιγότερα κιλά; **Δεκέμβριο**
- γ. Πόσα κιλά κατά Μ.Ο. συγκέντρωσαν κάθε μήνα αυτό το τετράμηνο; **225 κ.**
- δ. Χάραξε μία κόκκινη γραμμή που να δείχνει τον μέσο όρο (Μ.Ο.).



$$Μ.Ο = \frac{150+250+200+300}{4} = \frac{900}{4} = 225$$

5.

Είδος βιβλίου	Καταμέτρηση με γραμμές	Συχνότητα εμφάνισης με αριθμό
Επιστημονικής φαντασίας	++++ +++++	15
Αστυνομικά	++++	5
Περιπέτειας	++++ +++++	10
Γνώσεων	++++	5
Κόμικς	++++ +++++ +++++ +++++ +++++	25



B.

Είδος βιβλίου	Άτομα
Επιστημονικής φαντασίας	☺ ☺ ☺
Αστυνομικά	☺
Περιπέτειας	☺ ☺
Γνώσεων	☺
Κόμικς	☺ ☺ ☺ ☺ ☺

γ) οι μαθητές θα είναι όσα τα δεδομένα μας: $15+5+10 + 5 + 25 = 60$ μαθητές.

δ) Οι περισσότεροι μαθητές προτιμούν τα κόμικς.

ε) Λιγότερο δημοφιλή είναι τα αστυνομικά και τα βιβλία γνώσεων, τα οποία συγκεντρώνουν από 5 προτιμήσεις το καθένα.

6.

$$\text{Μ.Ο. ύψους} = \frac{\text{Άθροισμα αριθμών}}{\text{Πλήθος αριθμών}} = \frac{1900+1980+2200+2340+2350+2400}{6} = \frac{13.170}{6} = 2195 \mu.$$

