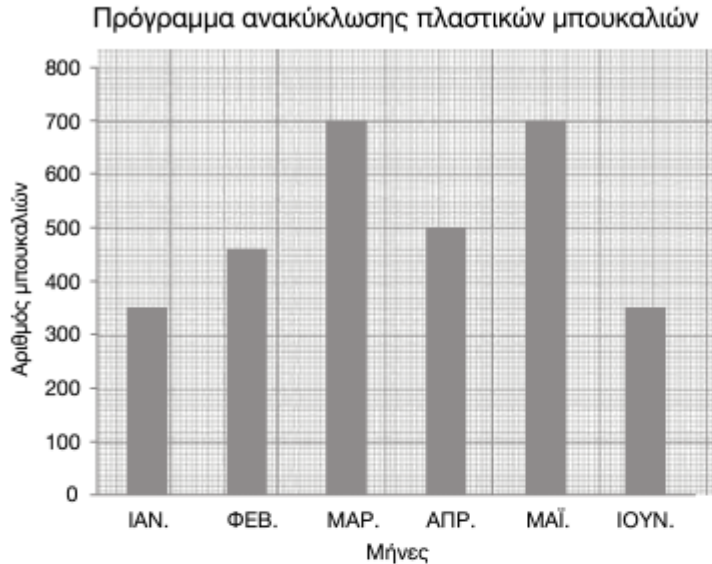


# ΛΥΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ 01-03-2022

## 2ο Πρόβλημα

1. Το ραβδόγραμμα που αναπαριστά τα δεδομένα του πίνακα είναι:

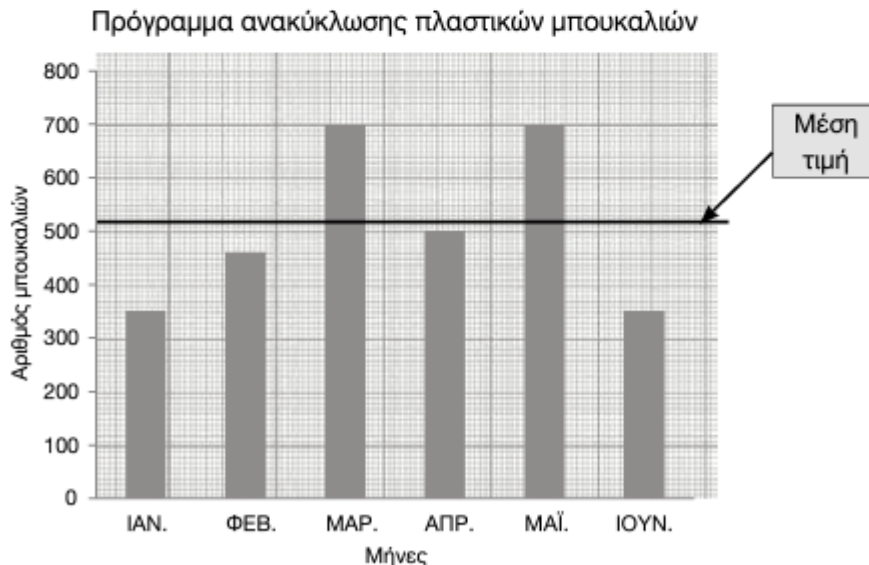


2. Υπολογίζουμε το σύνολο των μπουκαλιών που ανακύκλωσαν οι μαθητές τους 6 μήνες:

$$350 + 460 + 700 + 500 + 700 + 350 = 3.060 \text{ μπουκάλια.}$$

$$\text{Μέση τιμή: } 3.060 : 6 = 510 \text{ μπουκάλια.}$$

Η μαύρη ευθεία γραμμή στο παρακάτω σχήμα δείχνει τη μέση τιμή:



3. Πιο συχνά εμφανίζονται οι τιμές 350 και 700.

### 3ο Πρόβλημα

1. Ο πίνακας θα μας βοηθήσει στον χωρισμό του τροχού:

Χρώμα	Συχνότητα εμφάνισης
Μπλε	19
Κόκκινο	11

Άρα θα μπορούσαμε να χωρίσουμε τον τροχό σε 30 ίσα μέρη και από αυτά, με τυχαία σειρά, τα 11 να έχουν χρώμα κόκκινο και τα 19 χρώμα μπλε.

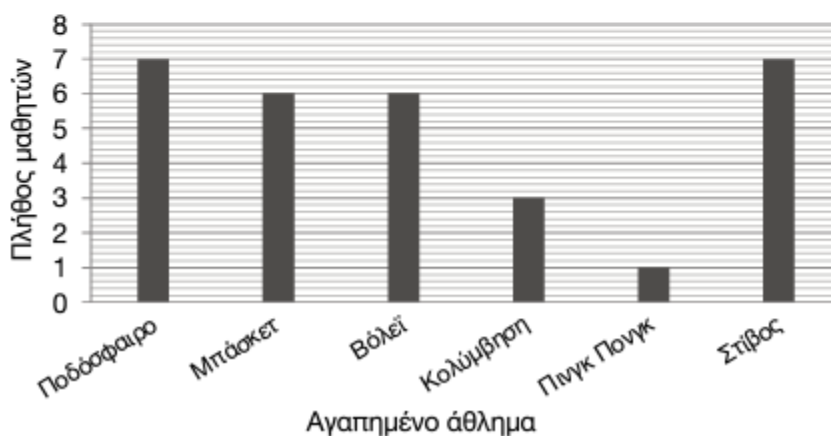
2. Ο τροχός θα μπορούσε να είναι χωρισμένος και διαφορετικά. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να είναι χωρισμένος σε  $30 \times 20 = 60$  ίσα μέρη και από αυτά, με τυχαία σειρά, τα  $19 \times 2 = 38$  μέρη να έχουν μπλε χρώμα και τα  $11 \times 2 = 22$  μέρη να έχουν κόκκινο χρώμα. Δηλαδή φτιάχνουμε κλάσματα ισοδύναμα με τα  $\frac{19}{30}$  (η πιθανότητα να φέρουμε μπλε) και τα  $\frac{11}{30}$  (η πιθανότητα να φέρουμε κόκκινο).

### 1ο Πρόβλημα

1. Πίνακας συχνοτήτων

Άθλημα	Καταμέτρηση με γραμμές	Συχνότητα εμφάνισης με αριθμό
Ποδόσφαιρο	### II	7
Μπάσκετ	### I	6
Βόλεϊ	### I	6
Κολύμβηση	III	3
Πινγκ Πονγκ	I	1
Στίβος	### II	7

2. Ραβδόγραμμα



## 2ο Πρόβλημα

### Εικονόγραμμα

Όνομα παιδιού	Πλήθος αδελφών
Θανάσης	1
Ανέτ	2
Σίλβιο	3
Δήμητρα	5
Δανάη	2

Πλήθος των δεδομένων: 5.

Άθροισμα των δεδομένων:  $1 + 2 + 3 + 5 + 2 = 13$ .

Άρα η μέση τιμή είναι:  $\frac{13}{5} = 2,6$ .

### Ραβδόγραμμα

Όνομα παιδιού	Πλήθος βιβλίων
Μαρία	7
Νίκος	3
Στέλλα	6
Βίλντα	4
Αιμίλιος	5

Πλήθος των δεδομένων: 5.

Άθροισμα των δεδομένων:  $7 + 3 + 6 + 4 + 5 = 25$ .

Άρα η μέση τιμή είναι:  $\frac{25}{5} = 5$ .

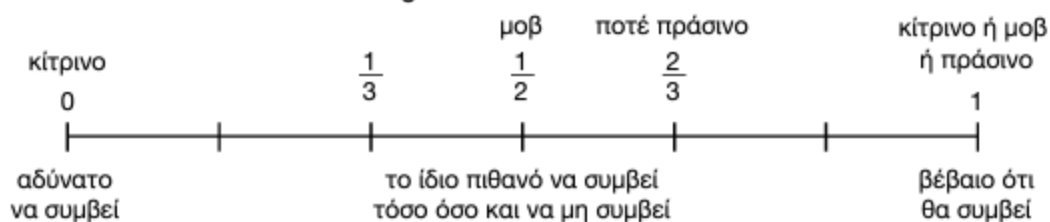
### 3ο Πρόβλημα

α. Μοβ:  $\frac{3}{6} = \frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2}$ , το ίδιο πιθανό να συμβεί όσο και να μη συμβεί.

β. Κίτρινο:  $\frac{0}{6} = 0$ , αδύνατο να συμβεί.

γ. Ποτέ πράσινο:  $\frac{4}{6} = \frac{4:2}{6:2} = \frac{2}{3}$ , αρκετά πιθανό να συμβεί.

δ. Κόκκινο ή πράσινο ή μοβ:  $\frac{6}{6} = 1$ , βέβαιο να συμβεί.



### 4ο Πρόβλημα

1. Αναμένουμε ότι θα τραβήξουμε την άσπρη μπάλα 10 φορές.

2 και 3. Οδηγία: Για τον σχεδιασμό του εικονογράμματος και του ραβδογράμματος με τα αποτελέσματα του δικού μας πειράματος βλ. σελ. 62 του Βιβλίου μαθητή.