

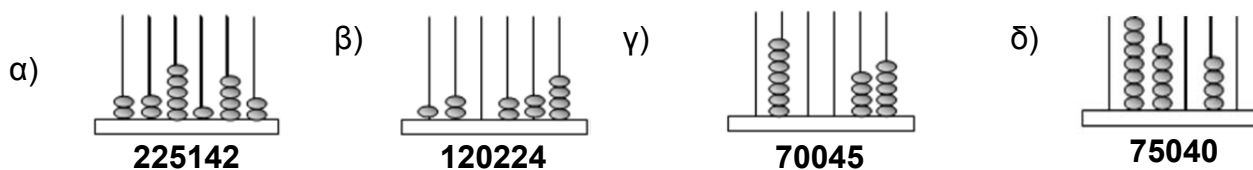
**Επιτροπή Διαγωνισμού του περιοδικού «Ο μικρός Ευκλείδης»**  
**13<sup>ος</sup> Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός «Παιχνίδι και Μαθηματικά»**  
**1-3-2019**                      **Για μαθητές της Ε΄ Τάξης Δημοτικού**

**Ενδεικτικές λύσεις**

**και κάθε άλλη μαθηματικά τεκμηριωμένη λύση είναι αποδεκτή**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

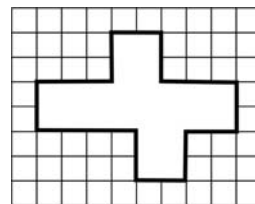
Να γράψεις τον φυσικό αριθμό που παρουσιάζεται κάθε φορά στον άβακα.



**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

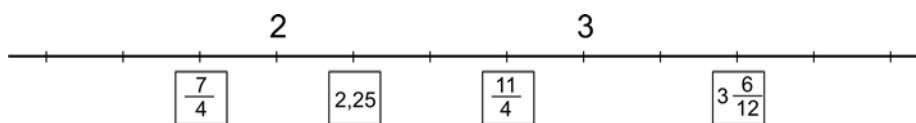
Πόσα τετραγωνάκια δεν έχουν σχεδιαστεί στο διπλανό σχήμα;  
 (Κύκλωσε το σωστό)

- A) 22      **B) 24**      Γ) 28      Δ) 29



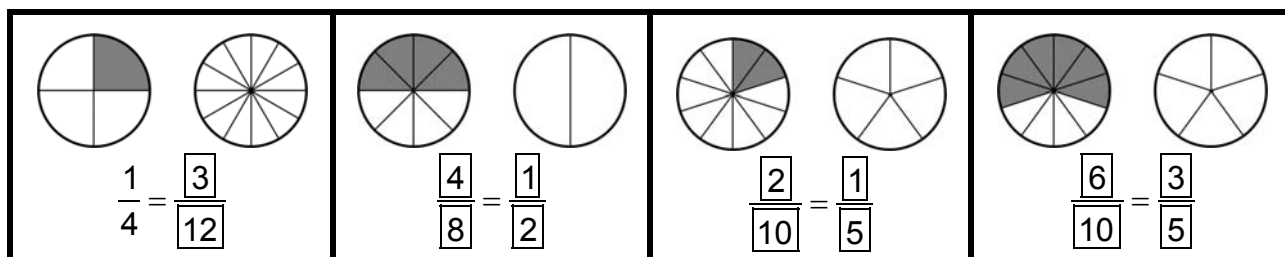
**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

Να τοποθετήσεις τους αριθμούς  $\frac{11}{4}$ , 2,25,  $\frac{7}{4}$  και  $3\frac{6}{12}$  στην κατάλληλη θέση της αριθμογραμμής.



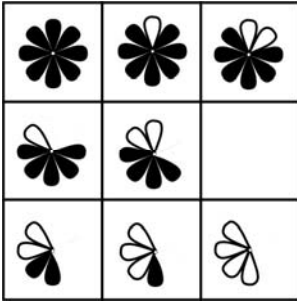
**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Σε κάθε ορθογώνιο υπάρχουν δύο σχήματα. Να χρωματίσεις κατάλληλα κάθε δεύτερο σχήμα, ώστε να φτιάξεις ένα κλάσμα ισοδύναμο με το αρχικό.

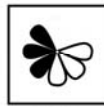


### ΘΕΜΑ 5°

Κύκλωσε την εικόνα που ταιριάζει για να τοποθετηθεί στο κενό του πίνακα.



α



β



γ



δ



ε

### ΘΕΜΑ 6°

Η μητέρα του Νίκου πήγε για ψώνια και για να πληρώσει έδωσε στην ταμιά 50 €. Η απόδειξη όμως που πήρε σχίστηκε. Από τη σχισμένη απόδειξη μπορείς να βρεις πόσα ρέστα πήρε;

#### Λύση:

Το σύνολο των χρημάτων που κοστίζουν τα ψώνια είναι :

$$4,50 + 11,40 + 5,48 + 10,30 + 8,00 = 39,68 \text{ €}$$

Άρα τα ρέστα που πήρε η μητέρα του Νίκου είναι:

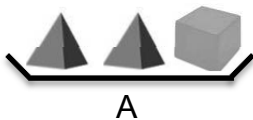
$$50 - 39,68 = 10,32 \text{ €}$$

**Απάντηση:** Η μητέρα του Νίκου πήρε ρέστα **10,32 €**.

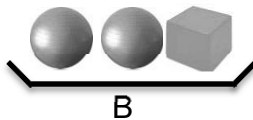
Απόδειξη	
Απορρυπαντικά	4,50
Τυροκομικά	11,40
Λαχανικά	5,48
Αναψυκτικά	10,30
Ψάρια	8,00
Σύνολο	
Ρέστα	

### Θέμα 7°

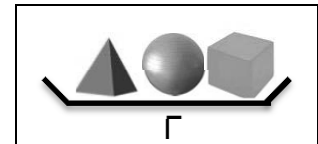
Ο δίσκος Β είναι πιο βαρύν από τον Α. Πού πρέπει να τοποθετήσουμε τον δίσκο Γ, ώστε οι δίσκοι να είναι τοποθετημένοι από τον ελαφρύτερο στον βαρύτερο; (Κύκλωσε το σωστό)



A



B



Γ

- 1) Πριν από τον δίσκο Α; **2) Μεταξύ των δίσκων Α και Β;** 3) Μετά από τον δίσκο Β;

### ΘΕΜΑ 8°

Ένας βιβλιοπώλης αγόρασε 828 τετράδια προς 90 λεπτά το ένα. Πόσα χρήματα θα κερδίσει, αν τα πουλήσει προς 13 € τη δωδεκάδα;

#### Λύση

Για να αγοράσει ο βιβλιοπώλης τα τετράδια έδωσε :  $828 \times 0,90 = 745,20 \text{ €}$ .

Τα 828 βιβλία είναι  $828 : 12 = 69$  δωδεκάδες.

Όταν πουλήσει αυτές τις δωδεκάδες θα εισπράξει :  $69 \times 13 = 897 \text{ €}$ .

Άρα θα κερδίσει :  $897 - 745,20 = 151,80 \text{ €}$ .

**Απάντηση:** Ο βιβλιοπώλης θα κερδίσει **151,80 €**.

### ΘΕΜΑ 9<sup>ο</sup>

Η Μαρία έφαγε το  $\frac{1}{6}$  μιας σοκολάτας. Ο αδελφός της, ο Βασίλης, έφαγε τα  $\frac{3}{4}$  από την υπόλοιπη σοκολάτα. Ποιο μέρος της σοκολάτας απέμεινε;

#### Λύση

Αφού η Μαρία έφαγε το  $\frac{1}{6}$  της έμειναν τα  $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$  της σοκολάτας.

Από αυτά ο Βασίλης έφαγε τα  $\frac{3}{4}$  δηλαδή έφαγε τα  $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} = \frac{15}{24}$

Άρα έμειναν:  $\frac{5}{6} - \frac{15}{24} = \frac{20}{24} - \frac{15}{24} = \frac{5}{24}$

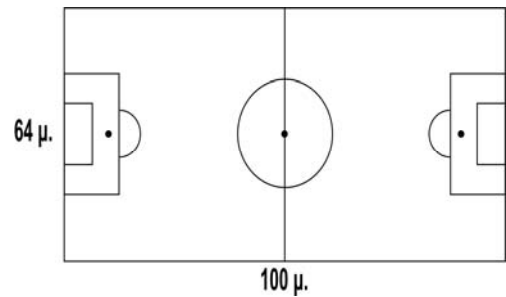
**Απάντηση:** Έμειναν τα  $\frac{5}{24}$  της σοκολάτας.

### ΘΕΜΑ 10<sup>ο</sup>

Για να καλύψουμε με γρασίδι 1τ.μ. χρειαζόμαστε 50 γρ. σπόρο.

α) Πόσα κιλά σπόρο χρειαζόμαστε για να καλύψουμε με γρασίδι το γήπεδο ποδοσφαίρου της διπλανής εικόνας;

β) Πόσο θα στοιχίσει η αγορά του σπόρου αν το κιλό του κοστίζει 13 €;



#### Λύση

Το εμβαδό του γηπέδου είναι :  $100 \times 64 = 6.400$  τ.μ.

Ο σπόρος που θα χρειαστεί για να καλυφτεί το γήπεδο με γρασίδι είναι :  $6.400 \times 50 = 320.000$  γρ. ή 320 κιλά.

Ο σπόρος θα κοστίσει  $320 \times 13 = 4.160$  €.

**Απάντηση:** Η αγορά του σπόρου θα κοστίσει **4.160 €**.