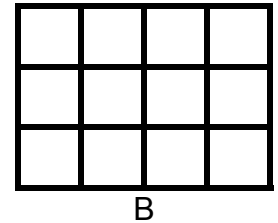
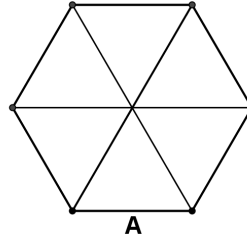


**Επιτροπή Διαγωνισμού του περιοδικού «Ο μικρός Ευκλείδης»  
8<sup>ος</sup> Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός  
«Παιχνίδι και Μαθηματικά»  
2014**

**Για μαθητές της Ε΄ Τάξης Δημοτικού**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

Γραμμοσκίασε τα  $\frac{2}{3}$  του σχήματος Α και το  $\frac{1}{4}$  του σχήματος Β.



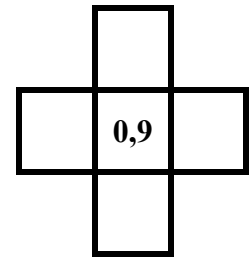
**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

Πόσες φορές ο δεκαδικός αριθμός 3,6 είναι μεγαλύτερος από τον 0,036; Κύκλωσε το σωστό.

- A. 10, B. 100, Γ. 1.000, Δ. 10.000

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

Τοποθέτησε τους αριθμούς 1,4 1,7 0,7 0,4 στα διπλανά τετραγωνάκια, ώστε τα αθροίσματα οριζοντίως και καθέτως να είναι ίσα μεταξύ τους.



**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Χρησιμοποιώντας από μία φορά τους αριθμούς 3, 4, 5, 6, σχημάτισε:

- A. τον μικρότερο τετραψήφιο περιττό (μονό) αριθμό .....  
B. τον μεγαλύτερο τετραψήφιο άρτιο (ζυγό) αριθμό .....

**ΘΕΜΑ 5<sup>ο</sup>**

Μετά τη 1 το μεσημέρι μέχρι τις 9 το βράδυ, πόσες φορές ο δείκτης των ωρών και ο δείκτης των πρώτων λεπτών του ρολογιού βρίσκονται ακριβώς ο ένας πάνω στον άλλο; Κύκλωσε το σωστό.

- A. 7, B. 8, Γ. 9, Δ. 10

**ΘΕΜΑ 6<sup>ο</sup>**

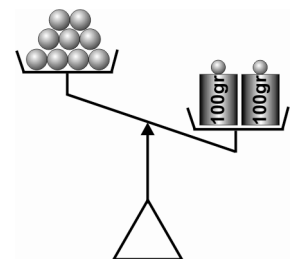
Αν ο πατέρας της Όλγας είναι φέτος 48 ετών και η Όλγα έχει τη μισή ηλικία του πατέρα της, πόσων ετών θα είναι η Όλγα, όταν ο πατέρας της θα είναι 60 ετών;

**Λύση**

**Απάντηση:** Η Όλγα θα είναι .....ετών.

**ΘΕΜΑ 7<sup>ο</sup>**

Στη διπλανή ζυγαριά στη μια μεριά υπάρχουν 9 ίδιες μπάλες και στην άλλη δύο βάρη των 100 gr. Για να ισορροπεί η ζυγαριά πρέπει να τοποθετήσουμε στη μεριά που είναι οι μπάλες, ένα βάρος των 50 gr, ένα των 5 gr, και ένα του 1 gr. Να βρεις πόσο ζυγίζει η μία μπάλα.

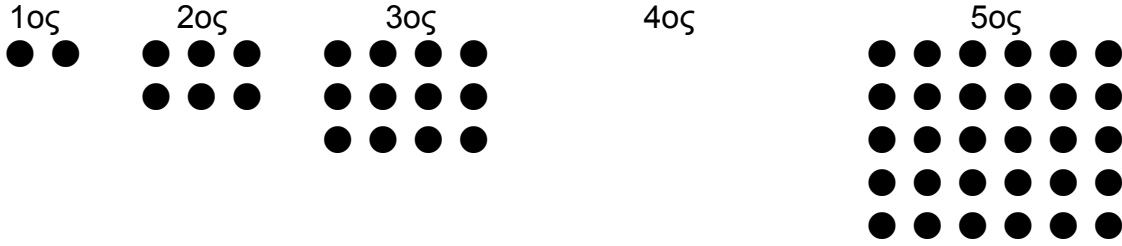


**Λύση**

**Απάντηση:** Η μία μπάλα ζυγίζει .....gr

**ΘΕΜΑ 8°**

Από πόσα κυκλάκια αποτελείται ο 4<sup>ος</sup> όρος του μοτίβου;



**Απάντηση:** Ο 4<sup>ος</sup> όρος αποτελείται από ..... κυκλάκια.

**ΘΕΜΑ 9°**

Η γιαγιά έφερε δώρο στα εγγόνια της από το χωριό ένα γυάλινο βάζο με μέλι που ζυγίζει 1.140 γραμμάρια. Η οικογένεια κατανάλωσε το  $\frac{1}{4}$  της ποσότητας του μελιού. Το βάζο με το υπόλοιπο μέλι ζυγίζει τώρα 890 γραμμάρια. Πόσο ζυγίζει άδειο το γυάλινο βάζο;

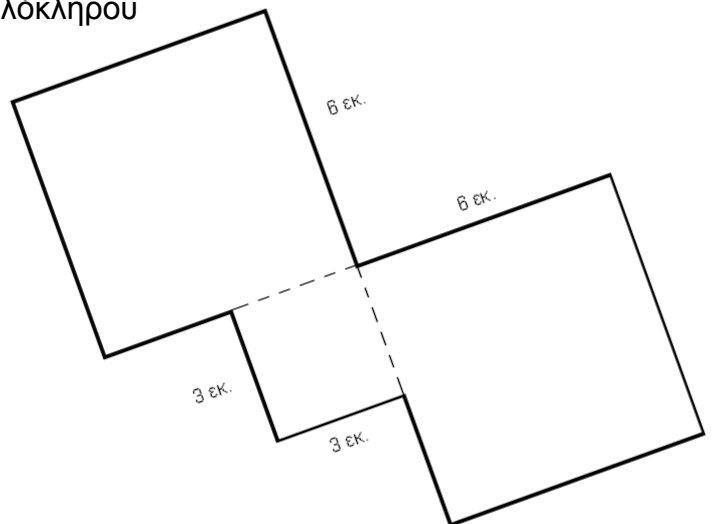
**Λύση**

**Απάντηση:** Το γυάλινο βάζο ζυγίζει άδειο ..... γραμμάρια.

**ΘΕΜΑ 10°**

Στο διπλανό σχήμα διακρίνονται τρία τετράγωνα. Να υπολογίσεις την περίμετρο και το εμβαδόν ολόκληρου του σχήματος.

**Λύση**



**Απάντηση:** Η περίμετρος είναι ..... εκ. και το εμβαδόν ..... τ. εκ.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

Επιτροπή Διαγωνισμού του περιοδικού «Ο μικρός Ευκλείδης»  
8<sup>ος</sup> Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός  
«Παιχνίδι και Μαθηματικά»

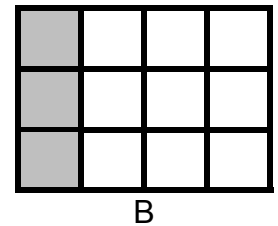
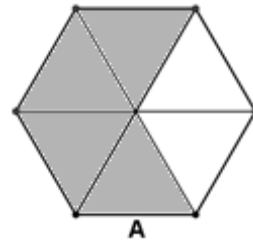
2014

Για μαθητές της Ε΄ Τάξης Δημοτικού  
Ενδεικτικές λύσεις

(οποιαδήποτε άλλη ορθή στρατηγική επίλυσης είναι αποδεκτή)

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

Γραμμοσκίασε τα  $\frac{2}{3}$  του σχήματος Α και το  $\frac{1}{4}$  του σχήματος Β.



Μια ενδεικτική λύση είναι

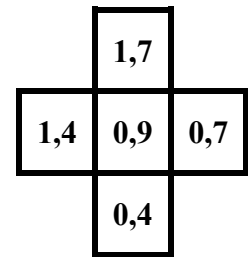
**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

Πόσες φορές ο δεκαδικός αριθμός 3,6 είναι μεγαλύτερος από τον 0,036;  
Κύκλωσε το σωστό.

Α. 10, **Β. 100**, Γ. 1.000, Δ. 10.000

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

Τοποθέτησε τους αριθμούς 1,4 1,7 0,7 0,4 στα διπλανά τετραγωνάκια, ώστε τα αθροίσματα οριζοντίως και καθέτως να είναι ίσα μεταξύ τους.



**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Χρησιμοποιώντας από μία φορά τους αριθμούς 3, 4, 5, 6, σχημάτισε:  
Α. τον μικρότερο τετραψήφιο περιττό (μονό) αριθμό .....3465.....  
Β. τον μεγαλύτερο τετραψήφιο άρτιο (ζυγό) αριθμό .....6534.....

**ΘΕΜΑ 5<sup>ο</sup>**

Μετά τη 1 το μεσημέρι μέχρι τις 9 το βράδυ, πόσες φορές ο δείκτης των ωρών και ο δείκτης των πρώτων λεπτών του ρολογιού βρίσκονται ακριβώς ο ένας πάνω στον άλλο;  
Κύκλωσε το σωστό.

1.05', 2.10', 3.15', 4.20', 5.25', **6.30'**, 7.35', 8.40'.  
Α. 7, **Β. 8**, Γ. 9, Δ. 10

**ΘΕΜΑ 6<sup>ο</sup>**

Αν ο πατέρας της Όλγας είναι τώρα 48 ετών και η Όλγα έχει τη μισή ηλικία του πατέρα της, πόσων ετών θα είναι η Όλγα, όταν ο πατέρας της θα είναι 60 ετών;

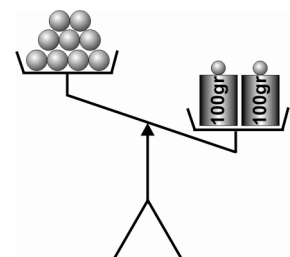
**Λύση**

Τώρα η ηλικία της Όλγας είναι  $\frac{48}{2} = 24$ . Ο πατέρας της θα είναι 60 χρονών μετά 60-48=12 χρόνια. Τότε η Όλγα θα είναι 24+12=36 χρονών

**Απάντηση:** Η Όλγα θα είναι ...36...ετών.

**ΘΕΜΑ 7<sup>ο</sup>**

Στη διπλανή ζυγαριά στη μια μεριά υπάρχουν 9 ίδιες μπάλες και στην άλλη δύο βάρη των 100 gr. Για να ισορροπεί η ζυγαριά πρέπει να τοποθετήσουμε στη μεριά που είναι οι μπάλες, ένα βάρος των 50 gr, ένα των 5 gr, και ένα του 1 gr. Να βρεις πόσο ζυγίζει η μία μπάλα.



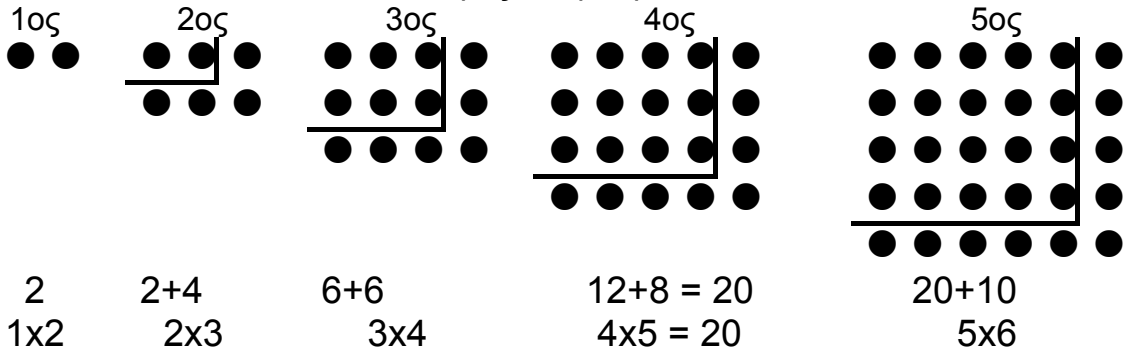
## Λύση

Το βάρος που τοποθετούμε είναι  $50+5+1=56\text{gr}$  συνολικά. Άρα οι 9 μπάλες ζυγίζουν  $200-56=144\text{ gr}$ . Οπότε η κάθε μπάλα ζυγίζει  $\frac{144}{9} = 16\text{ gr}$

**Απάντηση:** Η μία μπάλα ζυγίζει ....16....gr.

## ΘΕΜΑ 8°

Από πόσα κυκλάκια αποτελείται ο 4<sup>ος</sup> όρος του μοτίβου;



**Απάντηση:** Ο 4<sup>ος</sup> όρος αποτελείται από ...20... κυκλάκια.

## ΘΕΜΑ 9°

Η γιαγιά έφερε δώρο στα εγγόνια της από το χωριό ένα γυάλινο βάζο με μέλι που ζύγισε 1.140 γραμμάρια. Η οικογένεια κατανάλωσε το  $\frac{1}{4}$  της ποσότητας του μελιού. Το βάζο με το υπόλοιπο μέλι ζυγίζει τώρα 890 γραμμάρια. Πόσο ζυγίζει άδειο το γυάλινο βάζο;

## Λύση

Η οικογένεια κατανάλωσε το  $\frac{1}{4}$  της ποσότητας του μελιού, το οποίο ζυγίζει  $1.140 - 890 = 250$  γραμμάρια. Άρα όλο το μέλι ζυγίζει  $4 \cdot 250 = 1.000$  γραμμάρια. Επομένως το βάζο άδειο ζυγίζει  $1.140 - 1.000 = 140$  γραμμάρια.

**Απάντηση:** Το γυάλινο βάζο ζυγίζει άδειο ...140... γραμμάρια.

## ΘΕΜΑ 10°

Στο διπλανό σχήμα διακρίνονται τρία τετράγωνα. Να υπολογίσεις την περίμετρο και το εμβαδόν ολόκληρου του σχήματος.

## Λύση

Η περίμετρος του σχήματος αποτελείται από 6 πλευρές μεγάλου τετραγώνου και 4 πλευρές μικρού τετραγώνου. Επομένως η περίμετρος είναι ίση με  $6 \cdot 6 + 4 \cdot 3 = 36 + 12 = 48$  εκ.

Το σχήμα αποτελείται από 2 ίσα μεγάλα τετράγωνα και ένα μικρό, άρα το εμβαδόν του είναι:

$$2 \cdot (6 \cdot 6) + 3 \cdot 3 = 2 \cdot 36 + 9 = 72 + 9 = 81$$

**Απάντηση:** Η περίμετρος είναι ...48... εκ. και το εμβαδόν ...81... τ. εκ.

