



Επιτροπή Διαγωνισμού του Παραρτήματος Ημαθίας της Ε.Μ.Ε.  
Ημαθιώτικος Μαθητικός Διαγωνισμός Β' Φάσης Δημοτικών – «Στέλιος Μιόγλου»  
Για μαθητές της Ε' Τάξης Δημοτικού

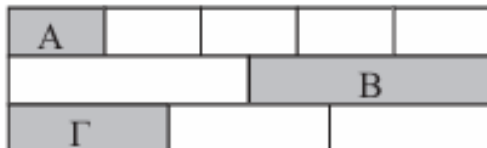
Όνοματεπώνυμο: ..... Όνομα πατρός: .....

Τηλέφωνο (σταθερό και κινητό): .....

Δημοτικό Σχολείο: ..... Ημαθία, 16-5-2026

**ΘΕΜΑ Α**

Στο σχήμα που ακολουθεί έχουμε ορθογώνιο εμβαδού **360** τετραγωνικά εκατοστά.



- A.** Να βρείτε το εμβαδόν που έχει κάθε ένα από τα γραμμοσκιασμένα τμήματα A, B και Γ.  
**B.** Να βρείτε το ποσοστό % του εμβαδού των γραμμοσκιασμένων τμημάτων συνολικά σε σχέση με το εμβαδόν όλου του ορθογώνιου .

(μονάδες 5)

**Απάντηση:**

- A.** Κάθε μία γραμμή έχει εμβαδόν  $360/3 = 120$  τετραγωνικά εκατοστά.  
Οπότε το A έχει  $120/5 = 24$  τετραγωνικά εκατοστά  
το B έχει  $120/2 = 60$  τετραγωνικά εκατοστά  
το Γ έχει  $120/3 = 40$  τετραγωνικά εκατοστά  
**B.** Το συνολικό εμβαδόν των γραμμοσκιασμένων τμημάτων είναι  $24+60+40=124$  τετραγωνικά εκατοστά.  
Οπότε το ποσοστό είναι  $124/360 = 34,44\%$

**ΘΕΜΑ Β**

Η Μαίρη χρησιμοποιεί μυστικό κώδικα για να γράφει κάποιους αριθμούς όπως φαίνεται στα παραδείγματα που ακολουθούν:

**3 © 5 = 2509**

**4 © 6 = 3616**

**7 © 9 = 8149.**

**4 © 3 = 0916**

Να υπολογίσετε τον αριθμό που θα προκύψει από την πράξη **(5 © 2) + (1 © 4)**

(μονάδες 5)

**Απάντηση:**

**(5 © 2) + (1 © 4) = 0425 + 1601 = 2026**

### ΘΕΜΑ Γ

Ένα βάζο που είναι γεμάτο μέχρι τη μέση με μέλι έχει βάρος **3,2** κιλά .  
Όταν το βάζο είναι γεμάτο κατά το  $\frac{1}{4}$  με μέλι το βάρος του είναι **2,4** κιλά .  
Πόσο θα είναι το βάρος του όταν θα είναι γεμάτο κατά 100% με μέλι;

(μονάδες 5)

#### **Απάντηση:**

Βάρος του βάζου + βάρος  $\frac{1}{2}$  μελιού = 3,2 κιλά  
Βάρος του βάζου + βάρος  $\frac{1}{4}$  μελιού = 2,4 κιλά  
Η διαφορά είναι  $(1/2 - 1/4) = 0,8$  κιλά δηλαδή  $\frac{1}{4}$  μελιού = 0,8 κιλά  
Άρα το βάζο έχει βάρος  $2,4 - 0,8 = 1,6$  κιλά  
Το  $\frac{1}{4}$  μελιού είναι 0,8 κιλά άρα τα  $\frac{4}{4}$  μελιού θα έχουν βάρος 3,2 κιλά  
Οπότε βάζο + μέλι είναι  $1,6 + 3,2 = 4,8$  κιλά

### ΘΕΜΑ Δ

Σε μια τάξη την ώρα του μαθήματος των μαθηματικών, η Αλέκα δίνει στους μαθητές της την παρακάτω άσκηση:

Η λέξη ΚΥΜΑ αντιπροσωπεύει έναν τετραψήφιο αριθμό.

Κάθε ένα από τα γράμματα Κ, Υ, Μ και Α αντιπροσωπεύει έναν μονοψήφιο φυσικό αριθμό διαφορετικό από μηδέν.

Ισχύουν τα εξής:

- (1) Ο αριθμός Κ είναι τετραπλάσιος από τον αριθμό Μ.
- (2) Ο αριθμός Υ είναι μικρότερος κατά 1 από τον αριθμό Μ.
- (3) Ο αριθμός Α είναι ίσος με το διπλάσιο του Υ αυξημένο κατά 1

Να βρείτε τον τετραψήφιο αριθμό.

(μονάδες 5)

#### **Απάντηση:**

Κάθε ένα από τα γράμματα Κ, Υ, Μ και Α αντιπροσωπεύει έναν μονοψήφιο φυσικό αριθμό διαφορετικό από το μηδέν.

$$K=4M \quad Y=M-1 \quad A=2Y+1$$

Για  $M=1$ ,  $K=4$ ,  $Y=0$  (απορρίπτεται),  $A=1$

Για  $M=2$ ,  $K=8$ ,  $Y=1$ ,  $A=3$  οπότε ο αριθμός είναι ο **8123**

Για  $M=3$ ,  $K=12$  (απορρίπτεται)

Για  $M=4$ ,  $K=16$  (απορρίπτεται)

Το ίδιο ισχύει για τις υπόλοιπες τιμές του Μ μέχρι το 9.

Άρα ο μοναδικός αριθμός είναι **8123**