

Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία - Παράρτημα Καστοριάς

Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - ΘΕΜΑΤΑ 1ου ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ  
21 Ιανουαρίου 2012

Αγαπητοί μαθητές, σας καλωσορίζουμε στον πρώτο τοπικό διαγωνισμό  
Μαθηματικών  
για μαθητές της Α' Γυμνασίου.

Α. ΘΕΜΑΤΑ 5 μονάδων (το καθένα)

Βάλτε σε κύκλο την ορθή απάντηση

A1. Συμπληρώστε το κενό με ένα αριθμό από τους παρακάτω ώστε η πρόταση να είναι σωστή

$$875.432 - \square = 253.473$$

α) 712.899

β) 621.959

γ) 721.969

δ) 612.969

A2. Συμπληρώστε το κενό με ένα αριθμό από τους παρακάτω ώστε η πρόταση να είναι σωστή

$$17 + \square = 25,38$$

α) 7,32

β) 8,62

γ) 8,38

δ) 7,64

A3. Συμπληρώστε το κενό με ένα δεκαδικό αριθμό από τους παρακάτω ώστε η πρόταση να είναι σωστή.

$$3,7 < \square < 3,79$$

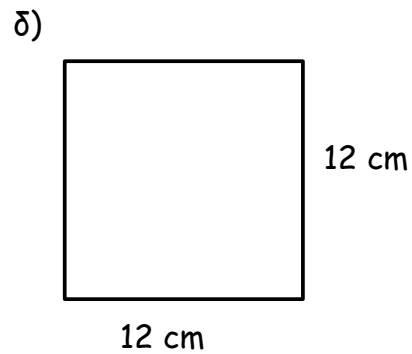
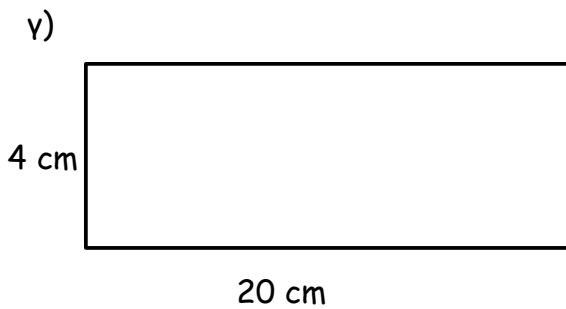
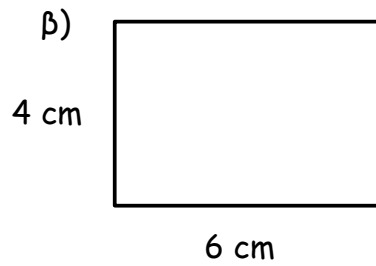
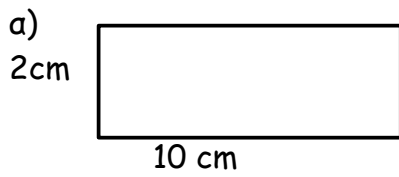
α) 3,8

β) 3,765

γ) 3,876

δ) 3,679

**A4.** Ποιό από τα παρακάτω ορθογώνια έχει εμβαδό ίσο με  $24 \text{ cm}^2$  ;



**A5.** Το  $(2+5)^2$  ισούται με :

α) 29

β) 27

γ) 49

δ) 9

**A6.** Το  $\frac{2012}{2012+2012+2012}$  ισούται με :

α) 2012

β)  $\frac{1}{3}$

γ) 3

δ)  $\frac{1}{4024}$

**A7.** Παρατηρούμε το πιο κάτω μοτίβο ( λογική σειρά αριθμών )

120 , 240 , 360 , 480 , .....

Αν  $X$  είναι ο δέκατος αριθμός στο παραπάνω μοτίβο ποιά από τις παρακάτω μαθηματικές προτάσεις είναι σωστή ;

α)  $X = 480+10$

β)  $X = 1200$

γ)  $X = 120+10$

δ)  $X = 2160$

## Β. ΘΕΜΑΤΑ

**B1.** Δίνονται οι παραστάσεις :

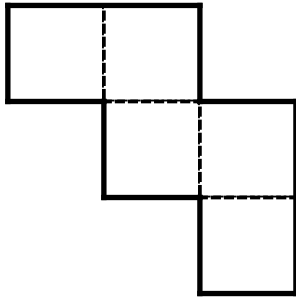
$$A = \frac{\frac{2}{3} \cdot \frac{9}{5}}{\frac{3}{8} : \frac{1}{4}}, \quad B = \frac{\frac{11}{3} - \frac{7}{2}}{\frac{4}{3} - 1} : \frac{2}{5}, \quad \Gamma = (3^3 \cdot 2 - 2^2 \cdot 3) : (2^3 \cdot 3 + 3^2 \cdot 2)$$

α) Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων  $A$ ,  $B$ ,  $\Gamma$  και να κάνετε τυχόν κλάσματα ανάγωγα (Μονάδες 15)

β) Αν  $A = \frac{4}{5}$ , να βρείτε ένα κλάσμα μεγαλύτερο του  $A$  και μικρότερο του 1

(Μονάδες 10)

**B2.** Στο παρακάτω σχήμα έχω 5 ίσα τετράγωνα. Η περίμετρος του σχήματος (έντονη γραμμή) είναι 36 εκατοστά.



α). Να βρεθεί η πλευρά του κάθε τετραγώνου.

(Μονάδες 10)

β). Ποιό είναι το εμβαδόν όλου του σχήματος;

(Μονάδες 10)

**B3.** Από τον τριψήφιο αριθμό  $9 \square \square$  λείπουν δύο ψηφία.

Να συμπληρώσετε με κατάλληλα ψηφία τα κενά ώστε ο τριψήφιος που θα προκύψει να διαιρείται ταυτόχρονα με το 2 και το 3.

Να γράφεται όλους τους δυνατούς τριψήφιους αριθμούς.

(Μονάδες 20)

ΚΑΛΩΣΛΩΛΛ .....Η ΕΠΙΤΥΧΙΑ