

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ : Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ : ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2020

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup> :**

Α)1) Να γραφούν οι ιδιότητες της πρόσθεσης και του πολλαπλασιασμού.

2) Να γραφεί η επιμεριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού (ως προς την πρόσθεση).

Β)1) Να γραφεί ο ορισμός της ν-οστής δύναμης του  $a$ .2) Στην δύναμη  $a^n$  πως ονομάζονται οι όροι της  $a$  και  $n$ ;

Γ) Ερωτήσεις του τύπου Σωστό – Λάθος.

1) Ισχύει ότι:  $2^2 = 2 \cdot 2 = 4$ 

Σ Λ

2) Ισχύει ότι:  $1^6 = 1 \cdot 6 = 6$ .

Σ Λ

3) Η ισότητα  $a \cdot (\beta + \gamma) = a \cdot \beta + \beta \cdot \gamma$  εκφράζει την επιμεριστική ιδιότητα.

Σ Λ

4) Αν  $\nu$  και  $\pi$  το υπόλοιπο και το πηλίκο της διαίρεσης  $\Delta : \delta$ ,τότε  $\Delta = \delta \cdot \pi + \nu$  και  $\delta < \nu$ .

Σ Λ

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup> :**

Α) 1) Να υπολογιστούν οι δυνάμεις:

 $4^2$ ,  $6^3$ ,  $1^{2020}$ ,  $14^2$ ,  $10^5$ ,  $1^v$  (όπου  $v$  φυσικός με  $v > 1$ ) και  $\left(\frac{4}{3}\right)^2$ .

2) Να υπολογιστούν οι δυνάμεις: α) 8 στο τετράγωνο

β) 5 στον κύβο

γ) Η τέταρτη δύναμη του 3

δ) το τετράγωνο του 8

ε) ο κύβος του 4

3) Να γραφούν σύντομα τα παρακάτω αθροίσματα και γινόμενα:

α)  $x \cdot x \cdot x \cdot x$ β)  $x + x + x + x$ γ)  $x \cdot x \cdot x + a \cdot a$ δ)  $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot \beta \cdot \beta \cdot \beta \cdot \beta$

**B)** Να γίνουν οι πράξεις στις παραστάσεις

$$A = 3 + 5 \cdot 9 - 4 : 2 + 3 \cdot (8 - 3), \quad B = 2 + (3 + 1)^2 + 5 \cdot 3^2 - 2^3 + 1^4$$

**Γ)** Να βρεθεί ποιος αριθμός είναι ο :  $6 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^2 + 8$

### **ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>** :

**A)** Να υπολογιστούν τα πηλίκα των παρακάτω διαιρέσεων και να βρεθεί ποια από τις διαιρέσεις δεν γίνεται (δεν ορίζεται).

**1)**  $5 : 5, \quad \alpha : \alpha, \quad \frac{\alpha}{\alpha}$  με  $\alpha \neq 0$

**2)**  $4 : 1, \quad \alpha : 1, \quad \frac{\alpha}{1}$

**3)**  $0 : 3, \quad 0 : \alpha, \quad \frac{0}{\alpha}$  με  $\alpha \neq 0$

**4)**  $\alpha : 0$

**B)** Να εκτελεστούν οι ακόλουθες Ευκλείδειες διαιρέσεις και να γραφεί η ισότητα που προκύπτει από κάθε Ευκλείδεια διαίρεση: **1)**  $89 : 6$     **2)**  $327 : 14$

**Γ)** Ποιες από τις παρακάτω ισότητες εκφράζουν Ευκλείδειες διαιρέσεις και ποιες διαιρέσεις εκφράζουν : **1)**  $127 = 33 \cdot 3 + 28$     **2)**  $762 = 38 \cdot 19 + 40$     **3)**  $1465 = 41 \cdot 35 + 30$     **4)**  $168 = 12 \cdot 14$

### **ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>** :

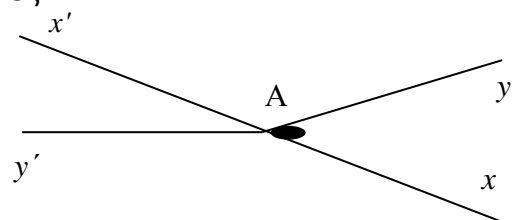
**A)** Να στρογγυλοποιήσετε τον αριθμό 896.736 στις:

**1)** εκατοντάδες    **2)** χιλιάδες    **3)** δεκάδες χιλιάδες

**B)** Να βρείτε τους τριψήφιους φυσικούς αριθμούς, οι οποίοι όταν στρογγυλοποιηθούν στην πλησιέστερη δεκάδα γίνονται ίσοι με 190.

**Γ) 1)** Να γράψετε πότε δύο ημιευθείες λέγονται αντικείμενες.

**2)** Να γράψετε ποιες ημιευθείες είναι αντικείμενες στο διπλανό σχήμα.



**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!**