

| | |
|-----------------|---------------------------|
| ΜΑΘΗΜΑ / ΤΑΞΗ : | ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ / Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ |
| ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: | 01/11/2025 |

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- ✓ ΕΠΙΛΕΓΟΥΜΕ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΔΥΟ ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ
- ✓ ΕΠΙΛΕΓΟΥΜΕ ΔΥΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ
- ✓ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΜΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΟΛΛΑ

ΘΕΜΑΤΑ**ΜΕΡΟΣ Α΄: ΘΕΩΡΙΑ****ΘΕΜΑ 1**

- A. i.** Τι ονομάζεται νιοστή δύναμη ενός φυσικού αριθμού a ;
- ii.** Πότε δύο φυσικοί αριθμοί λέγονται πρώτοι μεταξύ τους; Να δώσετε ένα παράδειγμα.
- B.** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ (σωστό) ή με Λ (Λάθος).
- i.** $1^{2025} = 2025$
- ii.** Η ευθεία $x'x$ έχει δύο άκρα.
- iii.** Τα κλάσματα $\frac{4}{8}$ και $\frac{8}{16}$ είναι ισοδύναμα.
- iv.** Κάθε αριθμός έχει διαιρέτες τον εαυτό του και τη μονάδα.
- v.** Μία ευθεία χωρίζει ένα επίπεδο σε άπειρα ημιεπίπεδα.

ΘΕΜΑ 2

- A. i.** Ποια κλάσματα ονομάζονται ομώνυμα και ποια ονομάζονται ανάγωγα;
Να δώσετε ένα παράδειγμα για το καθένα.
- ii.** Τι ονομάζουμε αντικείμενες ημιευθείες;
Τι λέγεται επίπεδο;
- B.** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ (σωστό) ή με Λ (Λάθος).
- i.** Η γωνία $\hat{\Gamma}\hat{A}B$ έχει κορυφή το σημείο B.
- ii.** Μέσο ενός ευθύγραμμου τμήματος AB ονομάζουμε ένα οποιοδήποτε σημείο M του AB.
- iii.** Από ένα σημείο διέρχονται δύο μόνο ευθείες.

- iv. Το άθροισμα των πλευρών ενός ευθύγραμμου σχήματος ονομάζεται περίμετρος του σχήματος.
- v. $ΜΚΔ(2,12) = 6$.

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1

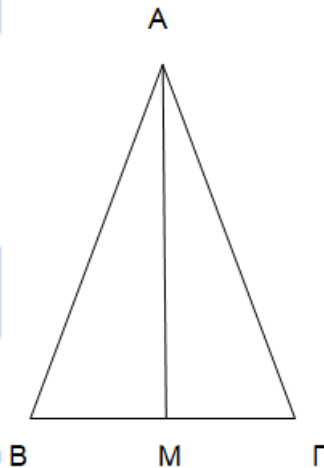
Δίνονται οι φυσικοί αριθμοί α και β , όπου:

$$\alpha = [2 \cdot (4^2 : 2^4) + 3^2 \cdot (10 - 2^3 \cdot 7^0)] : 10 \quad \text{και} \quad \beta = 5 \cdot (10^2 : 5^2) + 4^2 \cdot 8^0 + (2^5 + 4 \cdot 3^2)$$

- A. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $A = \beta - \alpha$.
- B. Να εξετάσετε αν οι αριθμοί α και β είναι πρώτοι ή σύνθετοι.
- Γ. Να υπολογίσετε το ΕΚΠ και τον ΜΚΔ των αριθμών α και β .

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται το παρακάτω ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ ($AB = AG$) και η διάμεσος ΑΜ.



- A. Να ονομάσετε τα ευθύγραμμα τμήματα του σχήματος και να καταγράψετε τα ίσα ευθύγραμμα σχήματα.
- B. Αν $AB = 6 \text{ cm}$ και $BM = 2 \text{ cm}$, να υπολογίσετε την περίμετρο του σχήματος.
- Γ. Ποια από όλες τις γωνίες του σχήματος θεωρείται ότι είναι η περιεχόμενη γωνία των πλευρών ΑΒ και ΑΓ;

ΘΕΜΑ 3

A. Η Μαίρη πάει στο θέατρο κάθε 10 μέρες, η φίλη της η Πηνελόπη πάει στο θέατρο κάθε 15 μέρες και ο ξάδερφός της ο Μάκης πάει στο θέατρο κάθε 12 μέρες. Αν σήμερα πάνε στο θέατρο και οι τρεις, να υπολογίσετε μετά από πόσες μέρες θα πάνε ξανά μαζί στο θέατρο.

B. Ένας φυσικός αριθμός Δ διαιρείται με το 8 και δίνει πηλίκο 6. Ποιος μπορεί να είναι ο αριθμός Δ ;

