ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 1ου ΚΥΚΛΟΥ

Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

18/10/25

«ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ»

ΘΕΜΑ Α

Α1. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ (Σωστό) ή Λ (Λάθος)

i. Αν $x^2 = 9$ τότε το x ισούται πάντα με 3
ii. $-6^0 = -1$
iii. Το $(-7)^\nu$ είναι πάντα αρνητικός αριθμός για κάθε φυσικό αριθμό ν
iv. Αν α,β>0 τότε $\sqrt{\alpha} + \sqrt{\beta} = \sqrt{\alpha+\beta}$
v. $(-5)^4 \cdot 5^3 = -5^7$
vi. Αν δύο τρίγωνα έχουν τις γωνίες τους ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα
vii. Αν δύο τρίγωνα έχουν δύο πλευρές ίσες μία προς μία, τότε θα έχουν και την τρίτη τους πλευρά ίση
viii. Αν δύο τρίγωνα έχουν δύο γωνίες ίσες μία προς μία , τότε θα έχουν και την τρίτη τους γωνία ίση
ix. Σε δύο τρίγωνα απέναντι από ίσες πλευρές βρίσκονται ίσες γωνίες
x. Σε δύο ίσα τρίγωνα απέναντι από ίσες γωνίες βρίσκονται ίσες πλευρές

ΜΟΝΑΔΕΣ 20

Α2. Να διατυπώσετε με λόγια το κριτήριο ισότητας τριγώνων (Π-Γ-Π). **ΜΟΝΑΔΕΣ 5**

Α3.Να μετατρέψετε τα παρακάτω κλάσματα σε ισοδύναμα με ρητό παρονομαστή.

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

α) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ β) $\frac{3}{2\sqrt{3}}$ γ) $\frac{2\sqrt{5}+\sqrt{7}}{\sqrt{5}}$ δ) $\frac{\sqrt{11}}{\sqrt{7}}$

ΘΕΜΑ Β

Β1. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$B = \sqrt{\frac{33}{11}} \cdot \sqrt{\frac{45}{15}} + \sqrt{\frac{20}{4}} \cdot \sqrt{\frac{10}{2}}$$

$$\Gamma = \sqrt{21 + \sqrt{11 + \sqrt{25}}} - \sqrt{8\sqrt{2\sqrt{4}} + \sqrt{\sqrt{81}}}$$

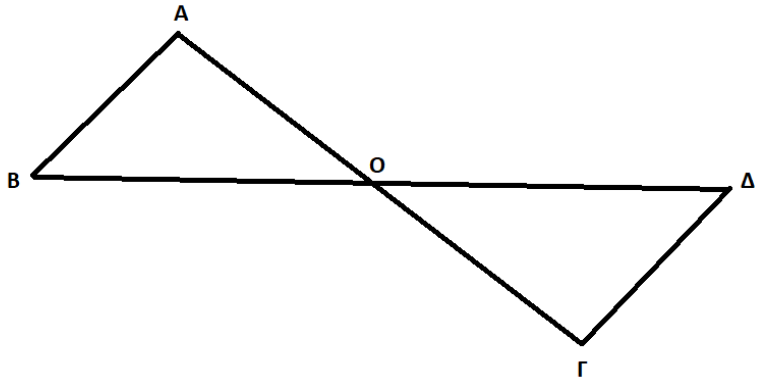
ΜΟΝΑΔΕΣ 20

ΣΠΟΥΔΗ

Β2. Στο παρακάτω σχήμα είναι ΟΑ=ΟΓ και ΟΒ=ΟΔ.

α) Να αποδείξετε ότι ΑΒ=ΓΔ

β) αφού σχηματίσετε τις γραμμές ΑΔ και ΒΓ να αποδείξετε ότι ΑΔ=ΒΓ



ΜΟΝΑΔΕΣ 20

ΘΕΜΑ Γ

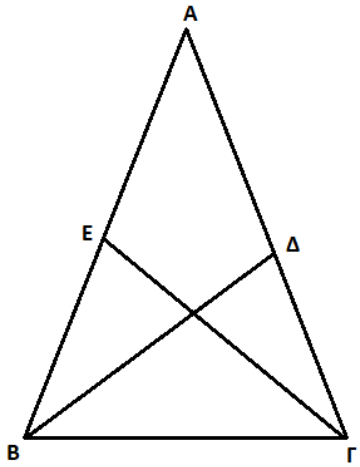
Γ1. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$\Delta = \frac{\sqrt{50}-3\sqrt{8}+2\sqrt{18}}{\sqrt{32}-4\sqrt{72}}$$

$$E = \frac{-(\frac{1}{2}-2)^3+(\frac{1}{3}-\frac{4}{3})^{2022}-(\frac{1}{2})^{-3}}{(-\frac{1}{2})^2+2^{-1}}$$

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Γ2. Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ=ΑΓ) με κορυφή το σημείο Α. Να δείξετε ότι οι διχοτόμοι του ΒΔ και ΓΕ είναι ίσες.



ΜΟΝΑΔΕΣ 15

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΣΠΟΥΔΗ