



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 1^{ΟΥ} ΚΥΚΛΟΥ

Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

23/10/21

«ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ»

ΘΕΜΑ Α

A1. Τι ονομάζεται αλγεβρική παράσταση;

ΜΟΝΑΔΕΣ 5

A2. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ (Σωστό) ή Λ (Λάθος)

ΜΟΝΑΔΕΣ 5

- i. $(5^3)^2 = 5^5$
- ii. $10^{-4} = 0.0001$
- iii. $-1^6 = 1$
- iv. $0^3 = 0$
- v. $\frac{6^3}{6^2} = 1$

A3. Σε κάθε μια από τις παρακάτω ερωτήσεις να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

- 1) Ποιο από τα παρακάτω εμβαδά είναι ίσο με $0,8m^2$
α) $800dm^2$ β) $800cm^2$ γ) $800.000mm^2$ δ) $0,008km^2$
- 2) Ποιο από τα παρακάτω εμβαδά δεν είναι ίσο με $7,7m^2$
α) $770dm^2$ β) $770000mm^2$ γ) $0,0077$ στρέμματα δ) $77000cm^2$
- 3) Για να κάνω μετατροπή από m^2 σε mm^2
α) διαιρώ με το 100 β) πολλαπλασιάζω με το 100 γ) πολλαπλασιάζω με το 1.000.000
δ) διαιρώ με το 1.000
- 4) Το εμβαδόν ενός τραapeζίου είναι ίσο με:
α) $\beta \cdot \upsilon$ β) $\frac{\beta \cdot \upsilon}{2}$ γ) $\frac{(\beta+B) \cdot \upsilon}{2}$

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

ΘΕΜΑ Β

B1. Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις:

- α) $-4y - 9y + 8y + 6$
- β) $-5(2x + y) - 2(-x - 2y) + 6x + 6y$

ΜΟΝΑΔΕΣ 10



B2. Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων:

α) $\frac{5^3 \cdot 5^{-5}}{5^{-4}}$

β) $\frac{2^{-5} \cdot (-2)^{-4}}{(-2)^{-11} \cdot 2^2}$

γ) $\left[\left(\frac{2}{3} \right)^{-2} \right]^5 \cdot \left[\left(\frac{2}{3} \right)^{-4} \right]^{-3}$

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

B3. Ένα ορθογώνιο έχει περίμετρο 24cm και το μήκος του είναι 5cm. Να βρείτε πόσο είναι το εμβαδόν του.

ΜΟΝΑΔΕΣ 15

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να γράψετε με τη μορφή μιας δύναμης τις παραστάσεις:

α) $7^8 : 7^3$

β) $2^2 \cdot 2^3 \cdot 2^5$

γ) $(-5)^4 : (-5)^2$

δ) $(-2)^5 \cdot (-4)^5$

ε) $(-7)^{15} : 7^5$

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Γ2. Να απλοποιήσετε την παρακάτω παράσταση:

$$A = \left[- \left(-\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \right) : \left(\frac{1}{2^2} - 1 \right) + 2 \right] : \left[\frac{1}{4} + \frac{1}{2} \cdot (-1)^5 \right]$$

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Γ3. Μια αυλή έχει σχήμα ορθογωνίου με διαστάσεις 40m και 20m. Θέλουμε να τη στρώσουμε με τετραγωνικές πλάκες πλευράς 0,4m και αξίας 3,1€ η καθεμία. Να υπολογίσετε:

α) Το εμβαδόν της αυλής

β) Τον αριθμό των πλακών που θα χρειαστούν για το στρώσιμο καθώς και τα χρήματα που θα πληρώσουμε.

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ