

ΜΑΘΗΜΑ / ΤΑΞΗ :	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ / Β' 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

- i. Τι ονομάζουμε απόλυτη τιμή ενός ρητού αριθμού α ;
- ii. Να μεταφέρετε στην κόλλα σας τις παρακάτω ισότητες και να τις συμπληρώσετε ώστε να είναι σωστές οι ιδιότητες:

$$\alpha^{\nu} \cdot \alpha^{\mu} =$$

$$(\alpha^{\nu})^{\mu} =$$

$$(\alpha \cdot \beta)^{\nu} =$$

$$\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^{\nu} =$$

- iii. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λάθος (Λ):

α. $(-1)^{13} = -13$

β. Ο αριθμός $x = (-2)^4 \cdot (-3)^3 \cdot (-4)^2$ είναι αρνητικός αριθμός.

γ. Οι αριθμοί x και $-x$ είναι αντίστροφοι.

δ. $(-2\alpha) - (-5\alpha) = -3\alpha$.

ε. Τα 10m^2 είναι ίσα με 100.000 cm^2

ΘΕΜΑ 2

- i. Τι ονομάζεται αλγεβρική παράσταση; Να δώσετε ένα παράδειγμα.
- ii. Να μεταφέρετε στην κόλλα σας τις παρακάτω ισότητες και να τις συμπληρώσετε:

α. $(x^5)^3 - x^{15} =$

β. $|-7| + |3| - |-2| =$

γ. $(-5)^2 - 5^2 =$

δ. $\frac{1}{2x^4 - x^4} \cdot x^4 =$

iii. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λάθος (Λ):

α. $2^{-4} \cdot 2^2 = 2^{-2}$

β. $(5^3)^2 = 5^5$

γ. Το $x = -18$ είναι λύση της εξίσωσης $-3x + 15 = -4x - 3$

δ. Η εξίσωση $3x - 1 = -1 + 3x$ είναι ταυτότητα

ε. $\alpha^0 = 0$

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1

A. Να κάνετε τις πράξεις :

i. $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + (-1)^4 + (-1)^5 =$

ii. $\left(-\frac{10}{5}\right)^2 - \frac{8^3}{(-4)^3} - \frac{16}{-2^4} =$

B. Να λύσετε την εξίσωση $-2 \cdot (2x - 1) + 5 = 11 - 4 \cdot (x + 1)$.

ΘΕΜΑ 2

A. Αν $\alpha = -3$, $\beta = -5$, $\gamma = -1$ να υπολογίσετε την αριθμητικές τιμές των παραστάσεων:

i. $A = \alpha \cdot \beta - 4 \cdot \beta - \alpha \cdot \gamma$

ii. $B = (2 \cdot \alpha - \beta) \cdot (\gamma - \alpha \cdot \beta) + \beta \cdot \gamma$

B. Να βρείτε τον αντίθετο και τον αντίστροφο του αριθμού: $X = [(-2)^{-1}]^{-2}$

ΘΕΜΑ 3

A. Να λύσετε την εξίσωση: $\frac{3x-8}{4} - \frac{1}{2} = \frac{7x+8}{10} - \frac{x}{2}$.

B. Να υπολογίσετε τις τιμές των παρακάτω παραστάσεων:

i. $-\frac{(-4)^6}{(-4)^5} =$

ii. $|-2| - \frac{|-5|}{|-5|-4} + \frac{1 \cdot |0|}{24} =$