

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

- A) Να διατυπώσετε το Πυθαγόρειο Θεώρημα.
- B) Σε ένα γινόμενο με περισσότερους από δύο ετερόσημους ρητούς από τι εξαρτάται το πρόσημο του γινομένου;

ΘΕΜΑ 2^ο

- A) Να γράψετε τις ιδιότητες των δυνάμεων με εκθέτη φυσικό αριθμό.
- B) Να γράψετε τους τύπους υπολογισμού του εμβαδού κύκλου, του μήκους κύκλου, του μήκους τόξου και του εμβαδού κυκλικού τομέα.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων:

$$A = (-1)^{-1} + 2(-2)^{-2} - 3(-3)^{-3}$$

$$B = \frac{(-3)^3 + 2^5 + (-2)^3}{(-4)^2 - 5^2} \cdot \frac{2^4 + (-3)^3}{-2 \cdot (-2)^3}$$

ΘΕΜΑ 2^ο

A) Να λύσετε την εξίσωση $\frac{x+1}{3} = \frac{2x-9}{4} + \frac{1}{6}$

B) Να λύσετε την ανίσωση και να παραστήσετε τις λύσεις της στον άξονα

$$\frac{3(8x+5)}{14} - \frac{3x}{2} \leq \frac{12x-10}{7} + 1$$

ΘΕΜΑ 3^ο

Σε κύκλο (O,4cm) παίρνουμε μία επίκεντρη γωνία $\text{AOB}=90^\circ$. Να βρεθούν το εμβαδόν του μικρότερου κυκλικού τμήματος που ορίζει η χορδή AB με τον κύκλο, το μήκος του τόξου AB και το μήκος της χορδής AB.

Παρατήρηση : τα θέματα θεωρίας αποτελούνται από ερωτήσεις που δεν ανήκουν στο ίδιο κεφάλαιο