

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

Α.ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

- Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ισότητες ώστε να προκύψουν οι γνωστές ταυτότητες

$$(\alpha + \beta) \cdot (\alpha - \beta) = \dots\dots\dots$$

$$(\alpha + \beta)^3 = \dots\dots\dots$$

$$(\alpha - \beta)^3 = \dots\dots\dots$$

- Να αποδείξετε την παρακάτω ταυτότητα

$$(\alpha - \beta)^2 = \alpha^2 - 2\alpha\beta + \beta^2$$

ΘΕΜΑ 2^ο

- Να γράψετε τα κύρια στοιχεία και 3 από τα δευτερεύοντα στοιχεία ενός τριγώνου
- Να γράψετε τα τρία κριτήρια ισότητας δυο τριγώνων

ΒΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

Δίνονται τα πολυώνυμα

$$A = x^3 + 4x^2 + 4x \quad , \quad B = x^2 - 4 \quad , \quad \Gamma = x^2 - 2x$$

- Να αποδείξετε ότι $A = x \cdot (x+2)^2$
- Να παραγοντοποιήσετε τα πολυώνυμα **B** και **Γ**
- Να λύσετε την εξίσωση: $\frac{1}{A} + \frac{2}{B} = \frac{1}{\Gamma}$

ΑΣΚΗΣΗ 2^η

Δίνεται το σύστημα:

$$\begin{cases} 3x - 4y = \alpha - \beta \\ x + 2y = 3\alpha - 5\beta \end{cases}$$

Αν το σύστημα έχει λύση των $(x, y) = (2, 1)$

- Να αποδείξετε ότι $\begin{cases} \alpha - \beta = 2 \\ 3\alpha - 5\beta = 4 \end{cases}$
- Να βρείτε τα α, β

ΑΣΚΗΣΗ 3"

Αν $x = 3 \cdot \eta\mu\omega$ και $y = 3 \cdot \sigma\upsilon\nu\omega$

Να αποδείξετε ότι:

- $x^2 + y^2 = 9$ και
- $x^4 - y^4 = 9 \cdot (x^2 - y^2)$
- Να βρεθεί η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή της παράστασης $A = x + 2$

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ : Να απαντήσετε :

- σε ένα (1) από τα δύο (2) θέματα θεωρίας και
- σε δύο (2) από τις τρεις (3) ασκήσεις .

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ