

**ΘΕΜΑΤΑ****ΘΕΩΡΙΑ**Ζήτημα 1<sup>ο</sup>

- ✓ Να γραφούν τα αναπτύγματα των  $(\alpha-\beta)^2=....$  και  $(\alpha+\beta)^3=.....$
- ✓ Δείξτε ότι  $(\alpha+\beta)^2=\alpha^2+2\alpha\beta+\beta^2$  και  $(\alpha-\beta)^3=\alpha^3-3\alpha^2\beta+3\alpha\beta^2-\beta^3$

Ζήτημα 2<sup>ο</sup>

Να διατυπώσετε τα τρία κριτήρια ισότητας δύο τυχαίων τριγώνων.

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ**Ζήτημα 1<sup>ο</sup>

Δίδονται τα πολώνυμα  $A(x)=x^2+4x-12$  και  $B(x)=4-x^2$

- Να παραγοντοποιηθούν τα πολώνυμα  $A(x)$  και  $B(x)$ .
- Να λυθεί η εξίσωση  $A(x) + 2 B(x)=0$
- Να λυθεί η εξίσωση  $\frac{A(x)}{B(x)}=-x$

Ζήτημα 2<sup>ο</sup>

Η παραβολή  $\psi=x^2+2x+1$  τέμνει τον άξονα  $\psi\psi'$  στο σημείο Α και διέρχεται από το σημείο Β του άξονα  $\chi\chi'$ .

- Να υπολογίσετε τις συντεταγμένες των σημείων Α και Β.
- Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας ΑΒ.

Ζήτημα 3<sup>ο</sup>

Να υπολογίσετε τους ρητούς αριθμούς  $\alpha, \beta$  ώστε τα συστήματα

$$\begin{cases} 3\chi+\psi=-1 \\ (\Sigma 1) \end{cases}$$

$$\begin{cases} (\alpha-1)\chi-(\beta-1)\psi=5 \\ (\Sigma 2) \end{cases}$$

$$\chi-\psi=-3$$

$$\alpha\chi-(2\beta+1)\psi=4$$

να έχουν την ίδια λύση.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Να απαντήσετε σε ένα ζήτημα θεωρίας και σε δύο ζητήματα ασκήσεων.