

**ΘΕΜΑΤΑ**

**ΘΕΩΡΙΑ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>:** α) Να αποδείξετε την ταυτότητα

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

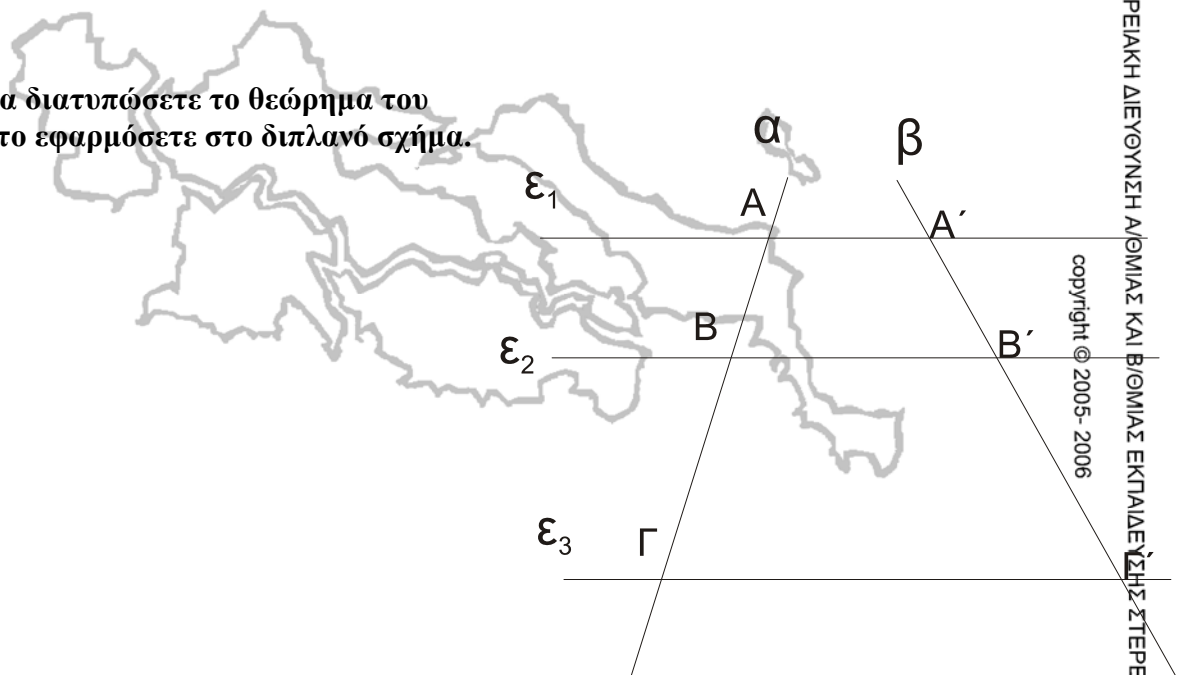
β) Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ταυτότητες:

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

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

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

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>:** Να διατυπώσετε το θεώρημα του Θαλή και να το εφαρμόσετε στο διπλανό σχήμα.



**ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>** α) Αν  $0^\circ < \omega < 90^\circ$  και  $\eta\mu\omega = \frac{4}{5}$  να υπολογισθούν οι υπόλοιποι τριγωνομετρικοί αριθμοί της γωνίας  $\omega$ .

β) Να υπολογισθεί η τιμή της παραστασης:

$$A = \eta\mu(180^\circ - \omega) + 3 \cdot \eta\mu(90^\circ - \omega) + 3 \cdot \epsilon\phi(180^\circ - \omega)$$

**ΘΕΜΑ 2<sup>0</sup> Να λυθεί το σύστημα:**

$$\frac{\chi}{2} - \frac{\psi}{3} = 7$$

$$\chi - \frac{\psi}{2} = 13$$

copyright © 2005- 2006

**ΘΕΜΑ 3<sup>0</sup> α) Να απλοποιηθούν τα κλάσματα:**

$$A = \frac{3 \cdot \chi^2 - 6 \cdot \chi}{2 \cdot \chi^2 - 8} \quad B = \frac{\chi^2 - \chi - 6}{\chi + 2}$$

**β) Να λύσετε την εξίσωση  $A=B$  , όπου  $A,B$  είναι οι παραστάσεις που θα προκύψουν από τις απλοποιήσεις του πρώτου και του δευτέρου κλάσματος αντίστοιχα.**

**ΠΡΟΣΟΧΗ : Να απαντήσετε σε ένα θέμα θεωρίας και σε δύο θέματα ασκήσεων.**

