

## ΘΕΜΑΤΑ

### ΘΕΩΡΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup> :

ι) Να αποδειχθεί η ταυτότητα

$$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

ιι) Να συμπληρωθούν οι ισότητες γράφοντας τα αναπτόγματα των παρακάτω ταυτοτήτων

$$(a+b) \cdot (a-b) = \dots\dots\dots$$

$$(a-b)^2 = \dots\dots\dots$$

$$(a-b)^3 = \dots\dots\dots$$

### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup> :

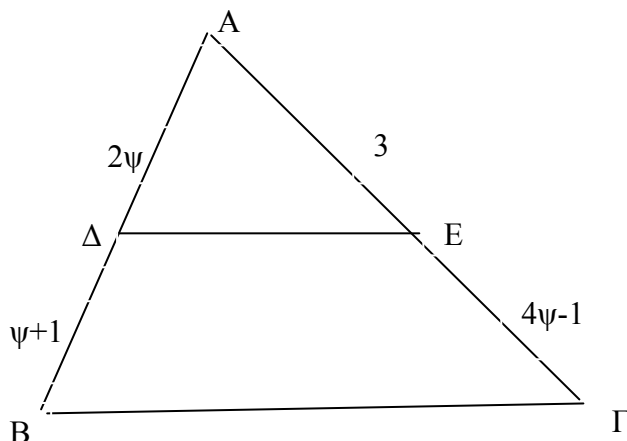
Να διατυπώσετε τα τρία κριτήρια ισότητας τριγώνων.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup> :

Στο παρακάτω σχήμα  $\Delta E \parallel B\Gamma$ .

Αν  $\Delta B = 2\psi$ ,  $AE = 3$ ,  $\Delta B = \psi + 1$ ,  $E\Gamma = 4\psi - 1$  να υπολογιστεί η τιμή του  $\psi$ .



### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup> :

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ι) Να υπολογιστεί η παράσταση:

$$\frac{\eta\mu 110^\circ \cdot \sigma\upsilon\nu 80^\circ \cdot \epsilon\phi 135^\circ}{\sigma\upsilon\nu 100^\circ \cdot \eta\mu 70^\circ}$$

υ) Να αποδειχθεί οι παρακάτω ισότητες:  
 $(\eta\mu\chi + \sigma\upsilon\nu\chi)^2 + (\eta\mu\chi - \sigma\upsilon\nu\chi)^2 = 2$

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>** : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

Να λυθεί το σύστημα:

$$\frac{\chi - 2}{3} - \frac{\psi + 4}{6} = 1$$
$$2(3\chi - 5) - 4(\psi - 1) = 34$$

**ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΘΕΩΡΙΕΣ ΝΑ ΓΡΑΦΕΙ Η ΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΤΡΕΙΣ  
ΑΞΚΗΣΕΙΣ ΟΙ ΔΥΟ.**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006