

ΤΑΞΗ Γ΄
ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

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

copyright © 2005- 2006

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

- α) Να αναφέρετε τα κριτήρια ισότητας τριγώνων
- β) Να αποδείξετε ότι το ευθύγραμμο τμήμα που συνδέει τα μέσα δυο πλευρών τριγώνου είναι παράλληλο προς την τρίτη πλευρά και το μισό αυτής.

ΘΕΜΑ 2^ο

- α) Αν πάρουμε οποιοδήποτε σημείο $M(x, y)$ του επιπέδου και γωνία $\angle XOM = \omega$
Να διατυπώσετε τους τύπους των τριγωνομετρικών αριθμών $\eta\mu\omega$, $\sigma\upsilon\nu\omega$ και εφω
- β) Να αποδείξετε ότι $\eta\mu^2\omega + \sigma\upsilon\nu^2\omega = 1$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- 1) Να λυθεί το σύστημα
$$\frac{3a + \beta}{2} = \frac{a - 3\beta}{3}$$
$$\frac{a - 1}{3} - \frac{1 - 4\beta}{27} = 0$$

- 2) Μια μεταλλική πλάκα που έχει σχήμα ορθογώνιο τρίγωνο με κάθετες πλευρές 30cm και 40cm θερμαίνεται και από τη διαστολή αυξάνεται κάθε πλευρά κατά 10%. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο θα παραμείνει ορθογώνιο.

- 3) Συναντήθηκαν ορισμένοι φίλοι και αντάλλαξαν χειραψία με όλους τους άλλους. Αν έγιναν 15 χειραψίες πόσοι ήταν οι φίλοι;

Να απαντήσετε σε ένα θέμα θεωρίας και δυο ασκήσεις . (κατ' επιλογή)