

ΓΡΑΝΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-
 ΙΟΥΝΙΟΥ 2011 ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΤΑΞΗ Γ'

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ Α

1. Να αποδείξετε ότι $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
2. Να ευφημηρώσετε τις ταυτότητες
 $(a-b)^2 = \dots$
 $(a+b)^3 = \dots$
 $(a-b)^3 = \dots$

ΘΕΜΑ Β

- Να αποδείξετε ότι α) $nh^2\omega + \epsilon\upsilon\omega^2 = 1$
 β) $\epsilon\phi\omega = \frac{nh\omega}{\epsilon\upsilon\omega}$

ΑΕΚΗΣΗΣ

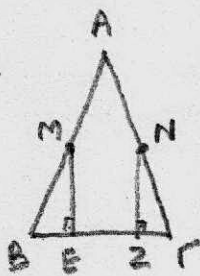
1. Να λύσει το σύστημα $4x - 3(2x + 3y) = 20 - x + y$
 $2(x - 2y) + 5(x - 2) = 3y + 4$

2. α) Να παραγοντοποιηθούν οι παραστάσεις

$$A = 3x - 9, \quad B = x^2 - 4, \quad \Gamma = x^2 - 5x + 6$$

- β) Να απλοποιηθεί η παράσταση $\frac{A \cdot B}{\Gamma}$

3.



Αν το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ισοσκελές με $AB = AG$, M και N είναι τα μέσα των AB και AG αντίστοιχα και $ME \perp B\Gamma$, $NZ \perp B\Gamma$

- α) να δείξετε ότι τα τρίγωνα BME και $NZ\Gamma$ είναι ίσα.
- β) Να δείξετε ότι $ME = NZ$

Να απαντήσετε σε μια μόνο θεωρία και σε δύο μόνο ασκήσεις



Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης, Μυτιληνή 24/5/11

Η εισηγήτρια

Καλή επιτυχία!