

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2008
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΤΑΞΗ Γ΄

ΘΕΩΡΙΑ

1) Να αποδείξετε τις ταυτότητες: i) $(\alpha+\beta)^2=\alpha^2+2\alpha\beta+\beta^2$

ii) $(\alpha+\beta)^3=\alpha^3+3\alpha^2\beta+3\alpha\beta^2+\beta^3$

2) Διατύπωσε τα τρία κριτήρια ισότητας τριγώνων.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1) i) Να γίνει γινόμενο παραγόντων η παράσταση: a^3-3a^2

ii) Να απλοποιηθεί το κλάσμα:

$$\frac{a^3 - 3a^2 - a + 3}{a^2 - 6a + 9}$$

2) Να λύσετε την εξίσωση: $(\chi+4)^2+(\chi-3)^2+2=3(8-\chi)$

3) Η παραβολή $\psi = \alpha\chi^2 + 2\chi + \gamma$ διέρχεται από τα σημεία $(0,-3)$ και $(-3,0)$.
Να βρείτε τα α, γ και την ελάχιστη τιμή της.

(Να απαντήσετε σε ένα θέμα θεωρίας και σε δύο ασκήσεις)