

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ ΣΤΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

A. ΘΕΩΡΙΑ (Από τις δυο ερωτήσεις να απαντήσετε τη μία)

1. α) Να συμπληρώσετε και να αποδείξετε την παρακάτω ταυτότητα

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

β) Να συμπληρώσετε τις ταυτότητες.

$$(\alpha+\beta)(\alpha-\beta) = \dots\dots\dots$$

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

$$(\alpha+\beta)^3 = \dots\dots\dots$$

2. Να γράψετε τα κριτήρια ισότητας τριγώνων.

B. ΑΣΚΗΣΕΙΣ (Από τις τρεις ασκήσεις να λύσετε τις δυο)

1. Να λυθούν οι εξισώσεις.

α) $2x^2 + 5x + 3 = 0$

β) $\frac{2x}{x+2} + \frac{x+2}{2x} = 2$

2. Σ ε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ (ΑΒ=ΑΓ) προεκτείνουμε τις πλευρές ΑΒ, ΑΓ και στις προεκτάσεις παίρνουμε αντίστοιχα τμήματα ΒΚ=ΓΛ. Αν Μ μέσο της ΒΓ να δείξετε ότι
α) ΚΜ=ΜΛ β) ΚΓ=ΒΛ γ) ΒΚΓ=ΒΛΓ

3. Να γίνουν γινόμενα οι παραστάσεις:

Α) $3x-6 = \dots\dots\dots$

Β) $(2\chi-1)^2 - (5\chi+3)^2 = \dots\dots\dots$

Γ) $\chi^3 - \chi^2 + \chi - 1 = \dots\dots\dots$

Δ) $6x^2 + x\psi + 18x\omega + 3\psi\omega = \dots\dots\dots$

Ε) $x^2 - 2x\psi + \psi^2 - 1 = \dots\dots\dots$

Στ) $(\alpha-\beta)^3 + (\beta-\alpha)(\chi+\psi)^2 = \dots\dots\dots$

Παρατήρηση: το τρίτο θέμα των ασκήσεων έχει περισσότερα από τρία ερωτήματα
ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ