

ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ
ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Εξεταστική περίοδος: Μάιος-Ιούνιος 2011
Καθηγήτρια: [redacted]

23-5-2011

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1=0

- α) Τι λέγεται ταυτότητα; (Μονάδες 1,6)
- β) Να αποδείξετε ότι $(a-b) \cdot (a+b) = a^2 - b^2$ (Μονάδες 2)
- γ) Συμπληρώστε: $(a+b)^2 = \dots\dots\dots$ (Μονάδες 1)
 $(a-b)^2 = \dots\dots\dots$ (Μονάδες 1)
 $(a+b)^3 = \dots\dots\dots$ (Μονάδες 1)

ΘΕΜΑ 2=0

- A. α) Πότε δύο τρίγωνα λέγονται ίσα; (Μονάδες 1)
β) Πότε δύο πολύγωνα λέγονται όμοια; (Μονάδες 1)
- B. Σε κάθε μία από τις επόμενες προτάσεις να γράψετε στην κόλλα σας τον αριθμό της και αυριώς δίπλα την ένδειξη Σ αν η πρόταση είναι Σωστή ή Λ αν αυτή είναι Λανθασμένη
1. Αν δύο τρίγωνα έχουν τις πλευρές τους μία προς μία ίσες τότε είναι ίσα. (Μονάδες 1)
 2. Τα όμοια τρίγωνα είναι και ίσα. (Μονάδες 1)
 3. Δύο τετράγωνα είναι όμοια. (Μονάδες 1)
 4. Δύο ισοπλάγια τρίγωνα είναι ίσα. (Μονάδες 1)

Να γράψετε μόνο ένα από τα παραπάνω διέματα θεωρίας.

ΑΣΚΗΣΕΙΣΑΣΚΗΣΗ 1=η

i) Να αναπτύξετε την ταυτότητα

$$(x+2)^2 = \dots$$

(Μονάδες 1,6)

ii) Δίνεται η εξίσωση $(x+2)^2 = -x-2$.

Δείξτε ότι η παραπάνω εξίσωση παίρνει τη μορφή $x^2 + 5x + 6 = 0$ (Μονάδες 2)

iii) Να λύσετε την παραπάνω εξίσωση

$$x^2 + 5x + 6 = 0$$

(Μονάδες 3.)

ΑΣΚΗΣΗ 2=η

Δίνεται το σύστημα $\frac{2x+y}{4} = 3$

$$\frac{3x-y}{2} = 4$$

Δείξτε ότι το σύστημα παίρνει τη μορφή

$$2x + y = 12$$

(Μονάδες 2)

$$3x - y = 8$$

ii) Να λύσει το παραπάνω σύστημα (Μονάδες 4,6)

ΑΣΚΗΣΗ 3=η

Αν ω οξεία γωνία και ισχύει $\sin \omega = \frac{4}{5}$
να υπολογίσετε το $\eta \omega$ (Μονάδες 4)
και την $\epsilon \phi \omega$. (Μονάδες 2,6)

Να γράψετε μόνο δύο από τις παραπάνω ασκήσεις
Καλή επιτυχία.

Ο Διωδυστής

Η καθηγήτρια