

Γεωμετρία Β' Λυκείου

Κριτήριο Αξιολόγησης

Εμβαδά

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

7 Μαρτίου 2013

ΘΕΜΑ Α.

A1. Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστή (Σ) ή Λάθος (Λ).

- i. Το εμβαδόν E κάθε τριγώνου $AB\Gamma$ δίνεται από τον τύπο $E = \frac{1}{2}\beta\gamma\eta\mu A$.
- ii. Αν δύο τρίγωνα έχουν ίσες βάσεις, τότε ο λόγος των εμβαδών τους είναι ίσος με τον λόγο των αντίστοιχων υψών.
- iii. Αν οι πλευρές τετραγώνου αυξηθούν κατά 4 cm η καθεμία, τότε το εμβαδόν του αυξάνεται κατά 16 cm^2 .

Μονάδες 15

A2. Ένα ορθογώνιο τρίγωνο έχει μήκη κάθετων πλευρών 8 και 4 αντίστοιχα. Αν είναι ισοδύναμο με ένα τετράγωνο πλευράς x , να υπολογίσετε το x .

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Β.

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\alpha = 10$, $\beta = 21$ και $\gamma = 17$.
Να υπολογίσετε:

B1. το εμβαδόν του,

Μονάδες 15

B2. το ύψος v_α ,

Μονάδες 10

B3. την ακτίνα R του περιγεγραμμένου του κύκλου.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Γ.

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ και τα σημεία E , Δ και Z των πλευρών AG , AB και $B\Gamma$ αντίστοιχα, για τα οποία ισχύει:

$$AE = EG, A\Delta = \frac{1}{3}AB \text{ και } Z\Gamma = \frac{1}{4}B\Gamma.$$

Αν $(AB\Gamma) = 24$, να αποδείξετε ότι:

Γ1. $(A\Delta E) = 4$

Μονάδες 10

Γ2. $(B\Delta Z) = 12$

Μονάδες 10

Γ3. $(\Delta EZ) = 5$.

Μονάδες 10

Καλή Επιτυχία!