

Γεωμετρία Β' Λυκείου

Κριτήριο Αξιολόγησης

Εμβαδά

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κασιόπης

4 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 $E = \frac{1}{2}\alpha\beta\eta\mu A$.
- ii. Αν δύο τρίγωνα είναι όμοια, τότε ο λόγος των εμβαδών τους ισούται με το τετράγωνο του λόγου ομοιότητας τους.
- 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 έχει διαστάσεις $\alpha = 12$, $\beta = 3$ και είναι ισοδύναμο με ένα τετράγωνο πλευράς x . Να βρείτε 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 15**
- B3.** την ακτίνα ρ του εγγεγραμμένου του κύκλου. **Μονάδες 10**

ΘΕΜΑ Γ.

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ και E το μέσο της πλευράς AB . Προεκτείνουμε την πλευρά $B\Gamma$ προς το μέρος του B κατά ευθύγραμμο τμήμα $B\Delta = \frac{B\Gamma}{2}$ και φέρνουμε την $A\Delta$.

- Γ1.** Να αποδείξετε ότι $(\Delta EB) = \frac{1}{2}(A\Delta B)$. **Μονάδες 5**
- Γ2.** Να βρείτε τους λόγους $\frac{(\Delta BE)}{(AB\Gamma)}$ και $\frac{(AB\Gamma)}{(A\Delta\Gamma)}$. **Μονάδες 10**
- Γ3.** Αν AM είναι η διάμεσος του τριγώνου $AB\Gamma$, να αποδείξετε ότι $(B\Delta E) = (AME)$. **Μονάδες 15**

Καλή Επιτυχία!