

Γεωμετρία Α' Λυκείου
Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου
 Κριτήρια Ισότητας Τριγώνων
Ομάδα Β

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

2 Δεκεμβρίου 2013

ΘΕΜΑ Α.

A1. Να αποδείξετε ότι η διχοτόμος της γωνίας της κορυφής ισοσκελούς τριγώνου, είναι διάμεσος και ύψος.

Μονάδες 25

A2. Ποιο τρίγωνο ονομάζουμε αμβλυγώνιο;
 Να σχεδιάσετε ένα αμβλυγώνιο και ισοσκελές τρίγωνο.

Μονάδες 10

A3. Ποια είναι η χαρακτηριστική ιδιότητα των σημείων της μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος;

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Β.

Το τρίγωνο $AB\Gamma$ του διπλανού σχήματος είναι ισοσκελές με $AB = A\Gamma$. Αν $AD = AE$ και M το μέσο της πλευράς $B\Gamma$, να αποδείξετε ότι:

(α') τα τρίγωνα ΔMB και $EM\Gamma$ είναι ίσα

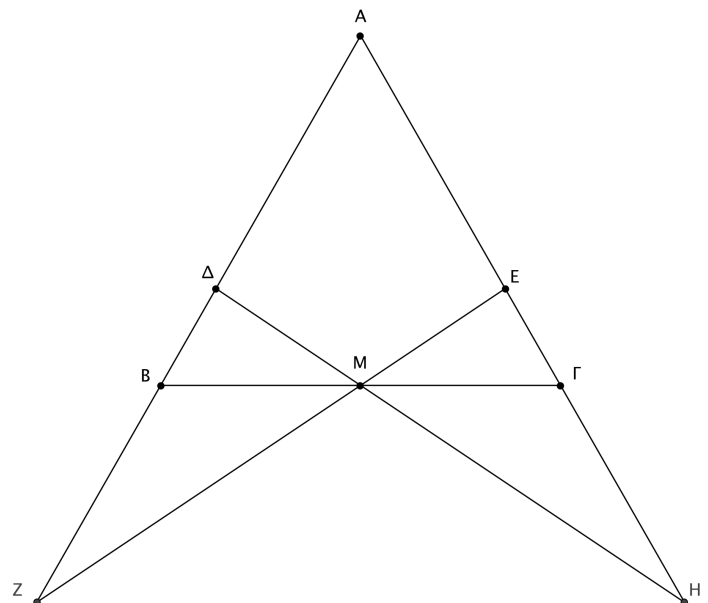
Μονάδες 15

(β') τα τρίγωνα ZBM και $H\Gamma M$ είναι ίσα

Μονάδες 10

(γ') το τρίγωνο AZH είναι ισοσκελές.

Μονάδες 5



ΘΕΜΑ Γ.

Έστω γωνία $\widehat{xOy}$ και M τυχαίο σημείο της διχοτόμου της $O\delta$.

Αν ο κύκλος με κέντρο το σημείο M και ακτίνα MO τέμνει τις Ox , Oy και $O\delta$ στα σημεία A , B και Γ αντίστοιχα, να αποδείξετε ότι:

(α) $OA = OB$

Μονάδες 15

(β) η $O\Gamma$ είναι διχοτόμος της $\widehat{A\Gamma B}$.

Μονάδες 15

Σας εύχομαι επιτυχία!