

Τάξη : Α΄ Λυκείου

Μάθημα : Γεωμετρία

Εξεταστέα Ύλη : 5^ο Κεφάλαιο

Διάρκεια Εξέτασης : 2 ώρες

Εκφωνήσεις

Θέμα 1

A) Να αποδείξετε ότι σε κάθε παραλληλόγραμμο οι απέναντι πλευρές του είναι ίσες και οι απέναντι γωνίες του είναι ίσες.

(Μονάδες 10)

B) Να χαρακτηρίσετε κάθε πρόταση ως Σωστή ή Λάθος

α) Οι διαγώνιοι του ρόμβου δεν είναι ίσες.

β) Όλες οι γωνίες του ρόμβου είναι ίσες.

γ) Ένας ρόμβος με μία ορθή γωνία είναι τετράγωνο

δ) Κάθε τετράγωνο είναι ρόμβος.

ε) Η διάμεσος τραπεζίου είναι παράλληλη στις 2 βάσεις του.

(Μονάδες 15)

Θέμα 2

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ και η διάμεσός του AD . Αν E , Z και H είναι τα μέσα των BD , AD και $A\Gamma$ αντίστοιχα, να αποδείξετε ότι το ΔEZH είναι παραλληλόγραμμο

(Μονάδες 25)

Θέμα 3

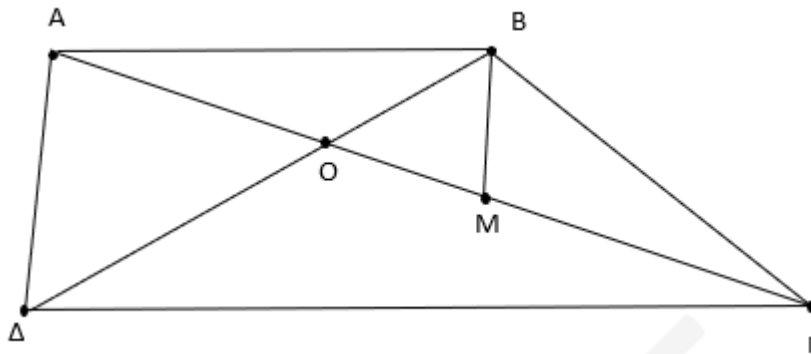
Οι διαγώνιοι του τραπεζίου $AB\Gamma\Delta$ ($AB//\Gamma\Delta$) με $\Gamma\Delta > AB$ τέμνονται στο O . Η παράλληλη από το B προς την $A\Delta$ τέμνει την $A\Gamma$ στο M . Αν $OA=12$, $OB=9$ και $O\Gamma=36$, να αποδείξετε ότι:

α) $OD = 27$

(Μονάδες 12)

β) $OM = 4$

(Μονάδες 13)

**Θέμα 4**

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$, οι διχοτόμοι του $B\Delta$ και ΓE και το μέσο M του $E\Delta$.
Να αποδείξετε ότι η απόσταση του M από τη $B\Gamma$ είναι ίση με το άθροισμα των αποστάσεών του από τις AB , $A\Gamma$.

(Μονάδες 25)

Καλή τύχη !