

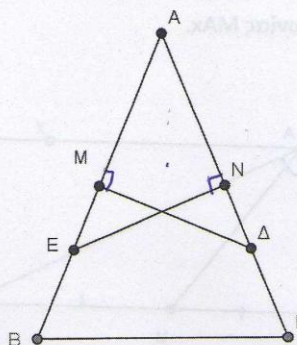
ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ και $M\Delta$, NE οι μεσοκάθετοι των πλευρών του AB , $A\Gamma$ αντίστοιχα.

Να αποδείξετε ότι:

α) Αν $M\Delta = NE$ τότε το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ισοσκελές. (Μονάδες 12)

β) Αν $AB = A\Gamma$ τότε $M\Delta = NE$ (Μονάδες 13)



a) $M\Delta = NE$
 $\left. \begin{matrix} \hat{A} = \hat{A} \\ \hat{M} = \hat{N} = 90^\circ \end{matrix} \right\} \Delta AEN = \Delta AMD \text{ άρα } AM = AN$
 $\frac{AB}{2} = \frac{A\Gamma}{2}$
 $AB = A\Gamma$

β) $AB = A\Gamma$ άρα $AM = AN$
 $\left. \begin{matrix} \hat{A} = \hat{A} \\ \hat{M} = \hat{N} = 90^\circ \end{matrix} \right\} \Delta AMD = \Delta AEN$
 άρα $M\Delta = NE$