

Εργασία 5^η

Θέμα 1^ο

Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ ισχύει ότι $B\Gamma = 2 AB$ και $\hat{B} = 2\hat{\Gamma}$. Φέρνουμε τη διχοτόμο $B\Delta$ και παίρνουμε το μέσο M της $B\Gamma$.

α) Να δείξετε ότι $\Delta M \perp B\Gamma$

β) Να δείξετε ότι η γωνία A είναι ορθή.

Θέμα 2^ο

Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB < A\Gamma$) προεκτείνουμε τις πλευρές BA και ΓA προς το μέρος του A κατά τμήματα $A\Delta = A\Gamma$ και $A\epsilon = AB$ αντίστοιχα. Η ευθεία $\Delta\epsilon$ τέμνει την $B\Gamma$ στο M . Να δείξετε ότι :

α) το τρίγωνο $MB\epsilon$ είναι ισοσκελές

β) η AM είναι διχοτόμος της γωνίας BME .

Θέμα 3^ο

Έστω K, Λ τα μέσα των ίσων πλευρών AB και $A\Gamma$ ισοσκελούς τριγώνου

$AB\Gamma$ και Δ, ϵ σημεία της βάσης $B\Gamma$ ώστε $B\Delta = \Gamma\epsilon < \frac{\alpha}{2}$. Οι $K\Delta$ και $\Lambda\epsilon$

τέμνονται στο σημείο M . Να δείξετε ότι

α) $MK = M\Lambda$

β) η AM είναι διχοτόμος της γωνίας $\hat{A}$.