

ΘΕΜΑ 2

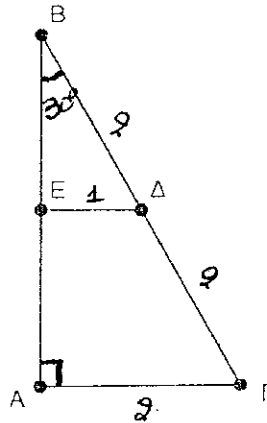
Έστω ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\hat{A} = 90^\circ$ και $\hat{B} = 30^\circ$. Αν τα σημεία E και Δ είναι τα μέσα των AB και $B\Gamma$ αντίστοιχα με $E\Delta = 1$, να υπολογίσετε τα τμήματα:

α) $A\Gamma$ (Μονάδες 8)

β) $B\Gamma$ (Μονάδες 9)

γ) $A\Delta$ (Μονάδες 8)

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.



Οι απαντήσεις είναι προτεινόμενες -- ενδεικτικές λύσεις. Υπάρχει και άλλος τρόπος... ο Δικός σας!

Συνιστούμε μελέτη και κατανόηση του αντικειμένου, χωρίς αντιγραφή.

5691

Θέμα 2^ο

α/ $AG = 2$

Το ευθύγραμμο τμήμα ED ενώνει τα μείσα των πλευρών BA και BC του τριγώνου BAC , άρα θα είναι ίσο με το μισό της απέναντι του πλευράς AC και παράλληλο προς αυτή.

β/ Το $\triangle BAG$ είναι ορθογώνιο, επομένως η πλευρά AG που είναι απέναντι από τη γωνία $\hat{B} = 30^\circ$ είναι ίση με το μισό της υποτεινούς BG .

$$AG = \frac{BG}{2} \Leftrightarrow BG = 2AG \Rightarrow \overset{AG=2}{BG} = 4$$

γ/ $AD = 2$

Η AD είναι η διάμεσος του ορθογώνιου τριγώνου που φέρουμε από την κορυφή της ορθής γωνίας και είναι ίση με το μισό της υποτεινούς.