

Στο τρίγωνο $AB\Gamma$ του διπλανού σχήματος η ΔB είναι κάθετη στην $A\Gamma$, $B\Gamma = 2$, $B\Delta = 2\chi - 1$ και $\Delta\Gamma =$

α) Να δείξετε ότι για τον αριθμό χ ισχύει

β) Να υπολογιστούν οι πλευρές ΔB και $\Delta \Gamma$.

α) Εφαρμογή Πυθαγόρειου στο τρίγωνο $B\Delta\Gamma$: $B\Delta^2 + \Delta\Gamma^2 = B\Gamma^2$ και χρήση της ταυτότητας $(\alpha - \beta)^2 = \alpha^2 + \beta^2 - 2\alpha\beta$.

β) Απλοποιώντας και τα δύο μέλη με το 4 και παραγοντοποιώντας το δεύτερο μέλος με το χ έχουμε:

(δεκτή). Άρα $\Delta B = \kappa \alpha \iota \Delta \Gamma = 1$.

$\chi =$