

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται το τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB = 1$. Στην προέκταση της πλευράς AB παίρνουμε σημείο Δ ώστε $B\Delta = 2$. Από το σημείο Δ φέρουμε παράλληλη στη $B\Gamma$ που τέμνει την προέκταση της $A\Gamma$ στο σημείο E .

α) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A\Delta E$ είναι όμοια με λόγο ομοιότητας $\frac{1}{3}$.

(Μονάδες 10)

β) Αν η περίμετρος του τριγώνου $AB\Gamma$ είναι ίση με 8,5, να υπολογίσετε την περίμετρο του τριγώνου $A\Delta E$.

(Μονάδες 08)

γ) Αν το εμβαδόν του τριγώνου $A\Delta E$ είναι 15, να υπολογίσετε το εμβαδόν του τριγώνου $AB\Gamma$.

(Μονάδες 07)

