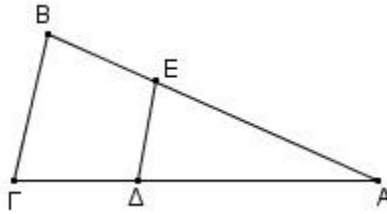


ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σκαληνό τρίγωνο $AB\Gamma$ θεωρούμε τα σημεία Δ και E στις πλευρές AB και $A\Gamma$

αντίστοιχα, έτσι ώστε να ισχύουν: $AE = \frac{2}{3} A\Gamma$ και $A\Delta = \frac{2}{3} AB$.



α) Να αποδείξετε ότι $\hat{A\epsilon\Delta} = \hat{A\Gamma B}$.

(Μονάδες 9)

β) Να εξετάσετε αν ισχύει $\frac{AE}{A\Gamma} = \frac{E\Delta}{B\Gamma}$.

(Μονάδες 8)

γ) Να εξετάσετε αν το τμήμα $B\Gamma$ είναι παράλληλο στο τμήμα ΔE .

(Μονάδες 8)

Να αιτιολογήσετε πλήρως τις απαντήσεις σας.