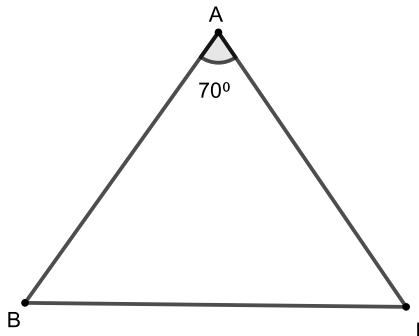


ΘΕΜΑ 4

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB = A\Gamma$) με γωνία κορυφής $\hat{A} = 70^\circ$.



α) Ένας μαθητής ισχυρίζεται ότι οι άλλες δυο γωνίες \hat{B} και $\hat{\Gamma}$ του τριγώνου $AB\Gamma$ είναι ίσες με 55° . Είναι ο ισχυρισμός του σωστός; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 10)

β) Αν E και Z είναι τα μέσα των πλευρών AB και $A\Gamma$ του τριγώνου $AB\Gamma$ αντίστοιχα, να αποδείξετε ότι:

i. Το τρίγωνο AEZ είναι ισοσκελές με $\hat{A\hat{E}Z} = \hat{A\hat{Z}E} = 55^\circ$. (Μονάδες 10)

ii. Η πλευρά EZ του τριγώνου AEZ είναι παράλληλη στην πλευρά $B\Gamma$ του τριγώνου $AB\Gamma$. (Μονάδες 5)