

#### ΘΕΜΑ 4

Για τα τρίγωνα  $AB\Gamma$  και  $\Delta EZ$  ισχύει ότι  $A\Gamma = \Delta E$ ,  $B\Gamma = EZ$  και  $AB = \Delta Z$ . Επίσης το  $\Gamma K$  είναι ύψος του τριγώνου  $AB\Gamma$  και το  $EH$  είναι ύψος του τριγώνου  $\Delta EZ$ .

α) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $AB\Gamma$  και  $\Delta EZ$  είναι ίσα.

(Μονάδες 10)

β) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $AK\Gamma$  και  $\Delta HE$  είναι ίσα.

(Μονάδες 10)

γ) Να αποδείξετε ότι  $\Gamma K = EH$ .

(Μονάδες 5)

