

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο  $AB\Gamma$  και τυχαίο σημείο  $\Delta$  στην πλευρά  $B\Gamma$ . Φέρνουμε από το σημείο  $\Delta$  παράλληλες στις πλευρές  $A\Gamma$  και  $AB$  που τέμνουν αντίστοιχα τις πλευρές  $AB$  και  $A\Gamma$  στα σημεία  $E$  και  $Z$ .

Να αποδείξετε ότι:

$$\alpha) \frac{\Delta E}{A\Gamma} = \frac{B\Delta}{B\Gamma}$$

(Μονάδες 10)

$$\beta) \frac{Z\Delta}{AB} = \frac{\Delta\Gamma}{B\Gamma}$$

(Μονάδες 10)

$$\gamma) \frac{\Delta E}{A\Gamma} + \frac{Z\Delta}{AB} = 1$$

(Μονάδες 5)