

## ΘΕΜΑ 2

Στο σχήμα που ακολουθεί, το τετράπλευρο  $AB\Gamma\Delta$  είναι ισοσκελές τραπέζιο με βάσεις τις πλευρές  $AB$ ,  $\Delta\Gamma$  και ίσες πλευρές τις  $A\Delta$  και  $B\Gamma$ . Η παράλληλη από το  $A$  στην  $B\Gamma$ , δηλαδή η  $AE$ , τέμνει την πλευρά  $\Delta\Gamma$  σε σημείο  $E$ .

α) Να μεταφέρετε στο γραπτό σας συμπληρωμένη την ακόλουθη πρόταση: «Στο ισοσκελές τραπέζιο  $AB\Gamma\Delta$  του σχήματος παράλληλες μεταξύ τους είναι η πλευρά ..... με την πλευρά ....., οι προκείμενες γωνίες στη βάση του  $AB$  είναι η γωνία ..... και η γωνία ..... και οι προσκείμενες γωνίες στη βάση του  $\Delta\Gamma$  είναι η γωνία..... και η γωνία .....

(Μονάδες 9)

β) Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο  $AB\Gamma E$  είναι παραλληλόγραμμο.

(Μονάδες 8)

γ) Αν είναι  $B\Gamma = 5$ , να δείξετε ότι  $A\Delta = AE = 5$ .

(Μονάδες 8)

