

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο  $AB\Gamma$  και  $\Delta$  το μέσο της πλευράς  $AB$ . Από το  $\Delta$  διέρχεται μια τυχαία ευθεία ( $\epsilon$ ) που τέμνει την πλευρά  $A\Gamma$  σε εσωτερικό της σημείο  $E$ . Η ευθεία ( $\epsilon$ ) χωρίζει το τρίγωνο  $AB\Gamma$  σε ένα τρίγωνο  $A\Delta E$  και σε ένα τετράπλευρο  $B\Delta E\Gamma$ .

α) Ποια πρέπει να είναι η θέση του σημείου  $E$ , ώστε το τετράπλευρο  $B\Delta E\Gamma$  να είναι τραπέζιο;

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 12)

β) Ποιο πρέπει να είναι το είδος του  $AB\Gamma$  τριγώνου, ώστε το τραπέζιο του ερωτήματος (α) να είναι ισοσκελές τραπέζιο; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 13)

