

**α)** Αφού  $\Delta$  μέσο της  $AB$  και η  $\Delta E$  είναι ευθεία κάθετη στην  $AB$  στο  $\Delta$ , τότε το  $E\Delta$  είναι διάμεσος και ύψος, οπότε το τρίγωνο  $AB\Gamma$  είναι ισοσκελές με βάση την  $AB$ , άρα είναι  $AE = BE$ .

**β)** Επειδή  $ZE \parallel B\Gamma$  και οι πλευρές  $BZ$  και  $\Gamma E$  ως τμήματα των πλευρών του τριγώνου  $AB\Gamma$  τέμνονται στο  $A$ , το  $B\Gamma E Z$  είναι τραπέζιο. Επίσης ισχύει ότι  $\widehat{A\Gamma B} = \widehat{\Gamma}$ , ως γωνίες προσκείμενες στη βάση  $B\Gamma$  του ισοσκελούς τριγώνου  $AB\Gamma$ . Άρα το τραπέζιο  $B\Gamma E Z$  είναι ισοσκελές.