

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο  $AB\Gamma$  τέτοιο, ώστε  $A\Gamma < AB$ . Στην πλευρά  $AB$  θεωρούμε σημείο  $\Delta$  τέτοιο ώστε  $A\Delta = A\Gamma$  και στην προέκταση της  $BA$  (προς το  $A$ ) θεωρούμε σημείο  $E$  τέτοιο ώστε  $AE = A\Gamma$ .

Να αποδείξετε ότι:

α) τα τμήματα  $\Delta\Gamma$  και  $E\Gamma$  είναι κάθετα μεταξύ τους, (Μονάδες 12)

β) η γωνία  $\widehat{E\Delta\Gamma}$  είναι διπλάσια της γωνίας  $\widehat{A\Delta\Gamma}$ . (Μονάδες 13)