

## ΘΕΜΑ 2

Το τρίγωνο  $AB\Gamma$  είναι ισοσκελές με  $AB=A\Gamma$  και  $AB=3$ . Επίσης η  $AD$  είναι διχοτόμος της γωνίας  $\hat{A}$  του τριγώνου  $AB\Gamma$ . Αιτιολογώντας τους συλλογισμούς σας να απαντήσετε στα εξής ερωτήματα:

α) Να βρείτε το μήκος της  $A\Gamma$ .

(Μονάδες 5)

β) Αν  $\hat{A} = 140^\circ$  να βρείτε τη γωνία  $\hat{B}$  του τριγώνου  $AB\Gamma$  και τη γωνία  $\hat{B}\hat{A}\hat{D}$  του τριγώνου  $BA\Delta$ .

(Μονάδες 10)

γ) Να αιτιολογήσετε γιατί το τρίγωνο  $BA\Delta$  είναι ορθογώνιο. Ποια γωνία του είναι ορθή;

(Μονάδες 10)

