

0013\_2\_030\_A\_10

GI\_A\_GEO\_2\_5103

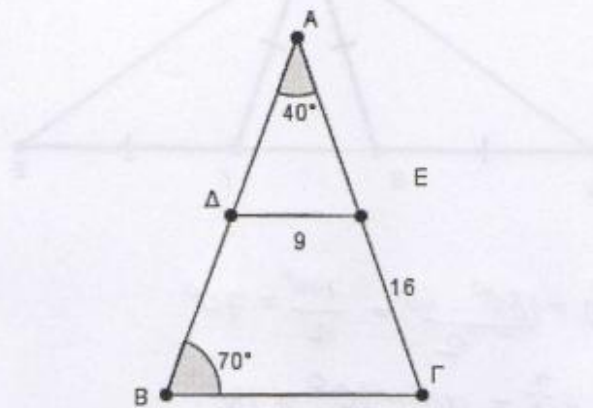
ΘΕΜΑ 2

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ με  $\hat{A} = 40^\circ$  και  $\hat{B} = 70^\circ$ . Τα σημεία Δ και Ε είναι τα μέσα των ΑΒ και ΑΓ με  $ΔΕ = 9$  και  $ΕΓ = 16$ .

α) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ισοσκελές και να βρείτε ποιες είναι οι ίσες πλευρές του. (Μονάδες 8)

β) Να αποδείξετε ότι  $ΒΓ=18$ . (Μονάδες 8)

γ) Να υπολογίσετε την περίμετρο του τριγώνου ΑΒΓ. (Μονάδες 9)



- α)  $\hat{\Gamma} = 180^\circ - 70^\circ - 40^\circ = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$   
 άρα  $\hat{A} = \hat{\Gamma}$  ισοσκελές
- β)  $ΒΓ = 2 \cdot ΔΕ = 2 \cdot 9 = 18$  (ΔΕ ενώ τμήμα ζών μέσων Δ, Ε)
- γ)  $\Pi = ΑΒ + ΑΓ + ΒΓ = 2 \cdot 16 + 2 \cdot 16 + 18 = 32 + 32 + 18 = 82$