

ΘΕΜΑ 2

Τα Δ και Ε είναι σημεία των πλευρών του τριγώνου ΑΒΓ, ώστε  $AD = 8$ ,  $BD = 4$ ,  $AE = 10$  και  $EG = 5$ . Επίσης  $BΓ = 13,5$ .

α) Να υπολογίσετε τα μήκη των πλευρών ΑΒ και ΑΓ του τριγώνου ΑΒΓ. (Μονάδες 6)

β) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ΑΔΕ και ΑΒΓ είναι όμοια με λόγο ομοιότητας  $\frac{2}{3}$ .

(Μονάδες 10)

γ) Να υπολογίσετε το μήκος της πλευράς ΔΕ του τριγώνου ΑΔΕ.

(Μονάδες 9)

