ΘΕΜΑ 2

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ ($\hat{Α}=90^{0}$) και η διχοτόμος της γωνίας του $\hat{Γ}$, η οποία τέμνει την πλευρά ΑΒ στο Δ. Από το Δ φέρουμε τμήμα ΔΕ κάθετο στην πλευρά ΒΓ.

Να αποδείξετε ότι:

α) τα τρίγωνα ΑΓΔ και ΔΓΕ είναι ίσα, (Μονάδες 13)

β) Το Γ ισαπέχει από τα σημεία Α και Ε και η ευθεία ΓΔ είναι μεσοκάθετος του τμήματος ΑΕ. (Μονάδες 12)