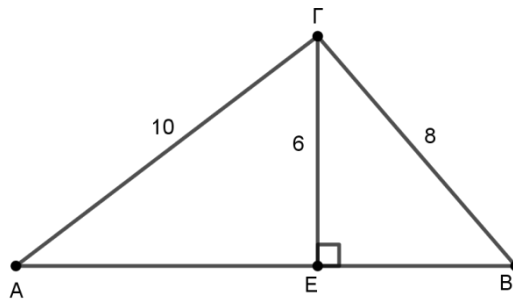


ΛΥΣΗ



α) Το τμήμα **ΑΕ** ονομάζεται προβολή της πλευράς **ΑΓ** στην πλευρά **ΑΒ**.

Το τμήμα **ΒΕ** είναι η προβολή της πλευράς **ΒΓ** στην πλευρά **ΑΒ**.

β)

i. Εφαρμόζοντας Πυθαγόρειο θεώρημα στο τρίγωνο ΑΓΕ έχουμε:

$$ΑΕ^2 = ΑΓ^2 - ΓΕ^2 \text{ ή } ΑΕ^2 = 10^2 - 6^2 \text{ ή } ΑΕ^2 = 100 - 36, \text{ δηλαδή } ΑΕ^2 = 64, \text{ άρα } ΑΕ = 8.$$

ii. Εφαρμόζοντας Πυθαγόρειο θεώρημα στο τρίγωνο ΓΕΒ έχουμε:

$$ΒΕ^2 = ΒΓ^2 - ΓΕ^2 \text{ ή } ΒΕ^2 = 8^2 - 6^2 \text{ ή } ΒΕ^2 = 64 - 36 \text{ ή } ΒΕ^2 = 28, \text{ δηλαδή } ΒΕ = \sqrt{4 \cdot 7}, \text{ άρα } ΒΕ = 2\sqrt{7}.$$

$$\text{Για την πλευρά } ΑΒ \text{ έχουμε: } ΑΒ = ΑΕ + ΕΒ = 8 + 2\sqrt{7}.$$