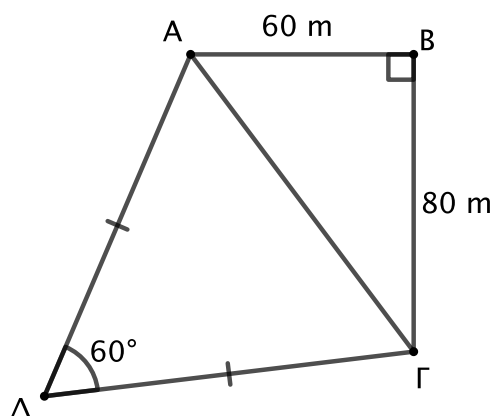


ΛΥΣΗ



α) Εφαρμόζουμε το Πυθαγόρειο θεώρημα στο ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ. Έχουμε διαδοχικά:

$$A\Gamma^2 = AB^2 + B\Gamma^2$$

$$A\Gamma^2 = 60^2 + 80^2$$

$$A\Gamma^2 = 3600 + 6400$$

$$A\Gamma^2 = 10000$$

Επομένως, $A\Gamma = 100$ m.

β) Στο ισοσκελές τρίγωνο AΔΓ είναι $\hat{\Delta} = 60^\circ$. Οπότε, το τρίγωνο AΔΓ είναι ισόπλευρο με $A\Delta = A\Gamma = \Gamma\Delta = 100$ m.

γ) Το εμβαδόν του ορθογωνίου τριγώνου ABΓ είναι:

$$(AB\Gamma) = \frac{1}{2}AB \cdot B\Gamma = \frac{1}{2} \cdot 60 \cdot 80 = 2400 \text{ m}^2$$

Το εμβαδόν του ισοπλεύρου τριγώνου AΔΓ είναι:

$$(A\Delta\Gamma) = \frac{A\Gamma^2 \sqrt{3}}{4} = 2500 \cdot \sqrt{3} \text{ m}^2$$

Το συνολικό εμβαδόν του κήματος θα είναι:

$$(AB\Gamma\Delta) = (AB\Gamma) + (A\Delta\Gamma) = (2400 + 2500 \cdot \sqrt{3}) \text{ m}^2$$