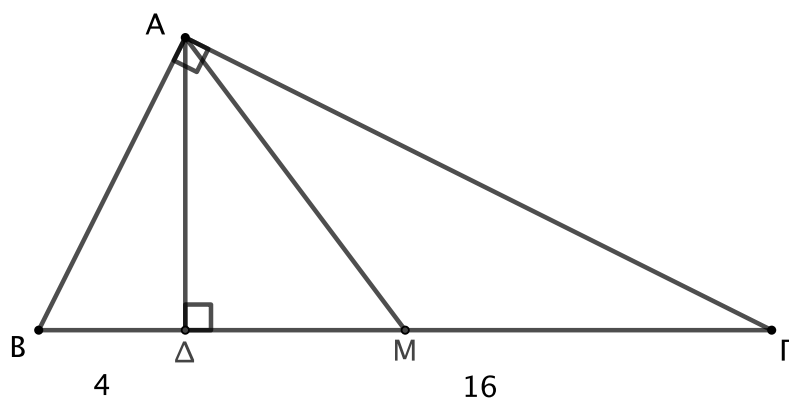


ΛΥΣΗ



α)

i. Στο ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ, το ύψος AΔ στην υποτείνουσα είναι:

$$A\Delta^2 = B\Delta \cdot \Delta\Gamma = 4 \cdot 16 = 64$$

$$\text{Άρα, } A\Delta = \sqrt{64} = 8.$$

ii. Με εφαρμογή του Πυθαγόρειου θεωρήματος στο ορθογώνιο τρίγωνο ABΔ έχουμε:

$$AB^2 = A\Delta^2 + B\Delta^2 = 8^2 + 4^2 = 64 + 16 = 80$$

$$\text{Άρα, } AB = \sqrt{80} = \sqrt{16 \cdot 5} = 4\sqrt{5}.$$

β) Η διάμεσος AM του ορθογωνίου τριγώνου ABΓ ισούται με το μισό της υποτείνουσας BΓ, δηλαδή:

$$AM = \frac{B\Gamma}{2}$$

Αφού  $B\Gamma = 4 + 16 = 20$ , θα είναι:

$$AM = \frac{20}{2} = 10$$