

PROBLEMI SUI TEOREMI DI EUCLIDE E SUL TEOREMA DI PITAGORA

1. Calcolare la misura x di un cateto di un triangolo rettangolo, sapendo che essa supera di 4 cm. quella della sua proiezione sull'ipotenusa, e che la lunghezza della proiezione dell'altro cateto sull'ipotenusa è di 9 cm.

[R. 20 cm.]

2. In un triangolo rettangolo un cateto è tre quinti dell'ipotenusa, e il, perimetro misura 75 dm. Calcolare l'area.

[R. 234,3750 dm.]

3. In un triangolo rettangolo l'ipotenusa è cinque quarti di un cateto, e l'area è $8,64 \text{ dm}^2$. Calcolare la lunghezza del perimetro, dell'altezza relativa all'ipotenusa e le misure dei segmenti di perpendicolare condotti dal piede di tale altezza sui cateti.

[R. 14,4 dm. ; 2,88 dm.]

4. Nel triangolo,rettangolo ABC le proiezioni BH ed HC dei cateti sull'ipotenusa stanno fra loro come 9 : 16 ; sapendo che il perimetro del triangolo misura 240 cm. , calcolare l'area del triangolo.

[R. 2400 cm^2 .]

5. In un triangolo rettangolo un cateto è cinque terzi della sua proiezione sull'ipotenusa e questa misura 25,5 m. Calcolare la misura del perimetro, dell'altezza relativa all'ipotenusa e delle proiezioni dei cateti sull'ipotenusa.

[R. $2p = 61,20 \text{ m.}$; $h = 12,24 \text{ m.}$; proiezioni: 9,18 m. e 16,32 m.]

6. In un triangolo rettangolo un cateto misura 153 cm. e l'ipotenusa è venticinque noni della proiezione di detto cateto su di essa. Calcolare la misura del perimetro e della mediana relativa all'ipotenusa.

[R. $2p = 612 \text{ cm.}$; mediana = 127,5 cm.]