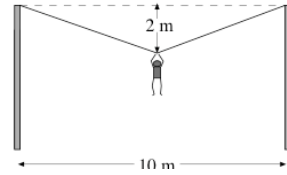


## APPLICAZIONI DEL TEOREMA DI PITAGORA

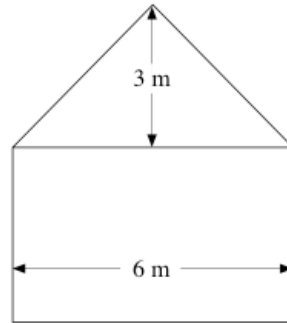
1.

Una fune è stata fissata tra due alberi distanti  $10m$ . Quando un bambino si appende al centro, la fune si tende in modo che il centro sia  $2m$  al di sotto della cima. Calcolare la lunghezza della fune.



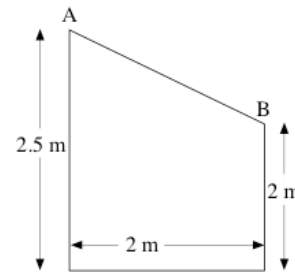
2.

Il tetto di una costruzione larga  $6m$  ha la cima  $3m$  al di sopra del muro. Calcolare la lunghezza dei lati obliqui del tetto.



3.

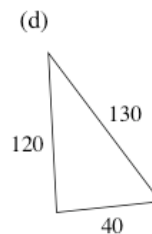
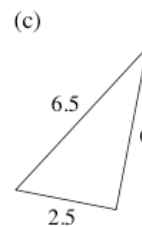
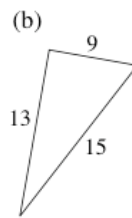
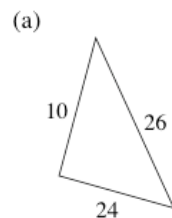
La figura mostra lo schema per la costruzione di una serra. Calcolare la lunghezza  $AB$  del tetto.



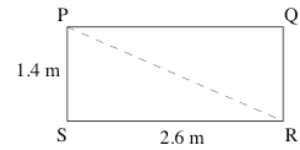
4. Mario cammina  $3km$  verso est e poi  $10km$  verso nord.

- a. Quanto si è allontanato dal punto di partenza?
- b. In seguito si sposta di nuovo verso est fino a trovarsi a  $20km$  dal punto di partenza. Quanto si è dovuto spostare verso est?

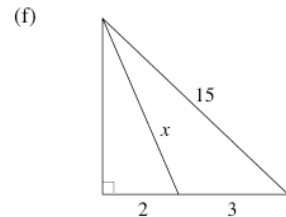
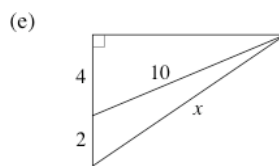
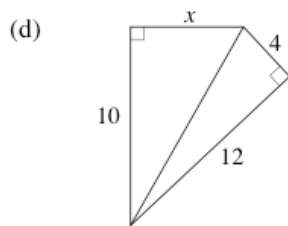
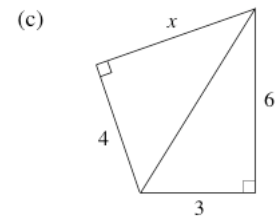
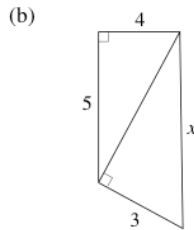
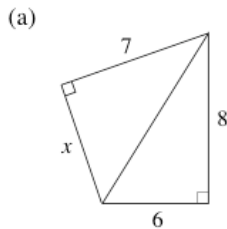
5. Quali dei seguenti triangoli sono rettangoli?



6. Paolo sta costruendo una serra. La base  $PQRS$  deve essere un rettangolo di lati  $2,6m$  e  $1,4m$ . Dopo aver tracciato sul terreno i lati, Paolo misura la diagonale per accertarsi che la base sia rettangolare.



- Calcolare la lunghezza  $PR$ .
  - Paolo ha trovato che  $\widehat{PSR} > 90^\circ$ . Com'è la misura  $m$  della diagonale effettuata da Paolo rispetto alla lunghezza di  $PR$  calcolata?
    - $m < PR$
    - $m > PR$
    - $m = PR$
7. Trovare la lunghezza del lato  $x$  di ciascuna delle seguenti figure:



8. Una scala lunga  $4m$  appoggia su un muro verticale. Il piede della scala dista  $2m$  dal muro. Una palanca di  $5m$  ha un estremo fissato a metà della scala.

- A che altezza è la cima della scala?
- A che altezza è la cima della palanca?
- A che distanza dal muro è appoggiata la palanca?

