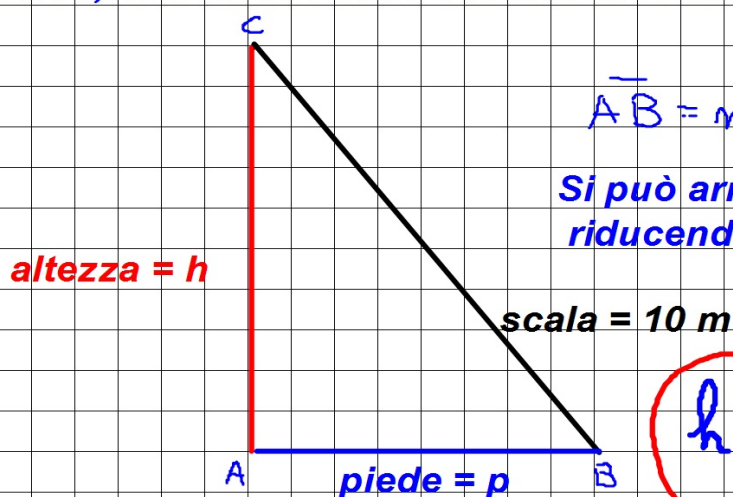


Con una scala alta 10 m si può arrivare fino al secondo piano di una casa, che dista da terra 8 m? Se sì, come occorre sistemare la scala?

Con la stessa scala si può arrivare ad altezze maggiori? Come? Considerando la relazione che c'è tra il "piede" dato alla scala e l'altezza raggiunta, stabilisci se essa è di proporzionalità diretta, inversa,...? Fate le vostre considerazioni.

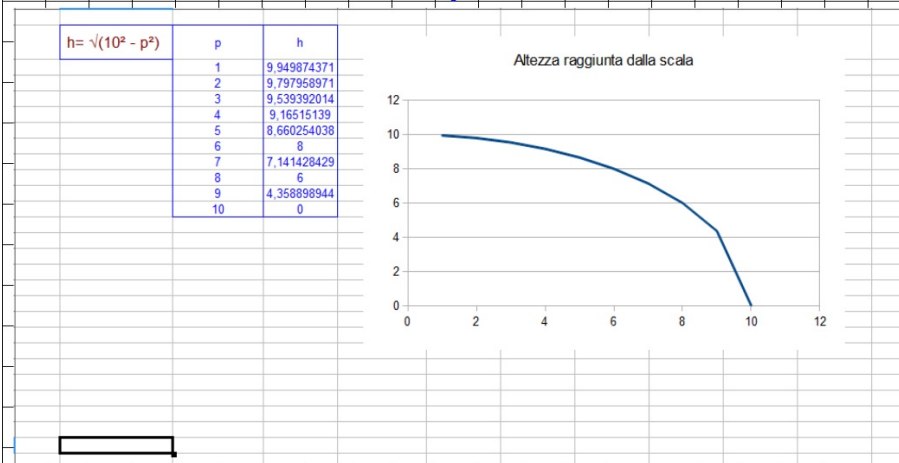


$$\overline{AB} = m \left( \sqrt{10^2 - 8^2} \right) = \text{m}6$$

Si può arrivare ad altezze maggiori riducendo il piede!

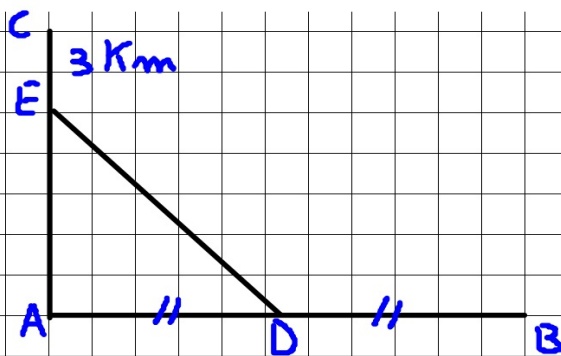
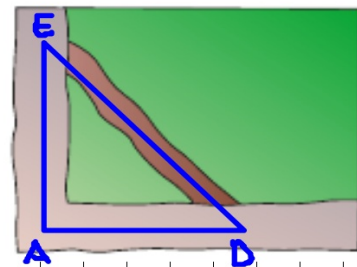
$$h = \sqrt{10^2 - p^2}$$

$$h = \sqrt{10^2 - p^2}$$



| h   | p |
|-----|---|
| 9,9 | 1 |
| 9,8 | 2 |
| 9,5 | 3 |
| 9,2 | 4 |
| 8,7 | 5 |
| 8   | 6 |
| 7,1 | 7 |
| 6   | 8 |

Due strade, fra loro perpendicolari, sono lunghe rispettivamente 36 km e 27 km. Una stradina trasversale taglia la più lunga a metà e la più corta a 3 km prima della fine. Quanto è lungo il tratto di stradina che unisce le due strade? [30 km]



$$\overline{AB} = 36 \text{ Km}$$

$$\overline{AC} = 27 \text{ Km}$$

$$\overline{AD} = \frac{1}{2} \overline{AB}$$

$$\overline{CE} = 3 \text{ Km}$$

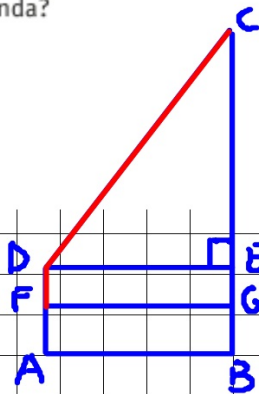
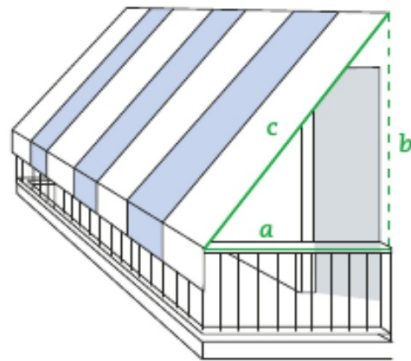
$$\overline{ED} = ?$$

$$\overline{AD} = \text{Km} (36 : 2) = \text{Km} 18$$

$$\overline{AE} = \text{Km} (27 - 3) = \text{Km} 24$$

$$\overline{ED} = \text{Km} \sqrt{18^2 + 24^2} = \text{Km} 30$$

La mamma vuole confezionare una tenda da sole da appendere in balcone a 2,9 m di altezza dal pavimento, che si appoggi alla ringhiera e che penda 20 cm. Se il balcone è largo 160 cm e ha la ringhiera alta 80 cm, quanto deve essere lunga la stoffa necessaria per confezionare la tenda?  
 [≅ 2,84 m]



$$\overline{BC} = 2,9 \text{ m} = 290 \text{ cm}$$

$$\overline{DF} = 20 \text{ cm}$$

$$\overline{DE} = 160 \text{ cm}$$

$$\overline{DA} = 80 \text{ cm}$$

$$\overline{DC} + \overline{DF} = ?$$

$$\overline{EC} = \text{cm} (290 - 80) = 210 \text{ cm}$$

$$\overline{DC} = \text{cm} \sqrt{210^2 + 160^2} \approx 264 \text{ cm}$$

$$\overline{DC} + \overline{DF} = \text{cm} (264 + 20) = \text{cm } 284$$