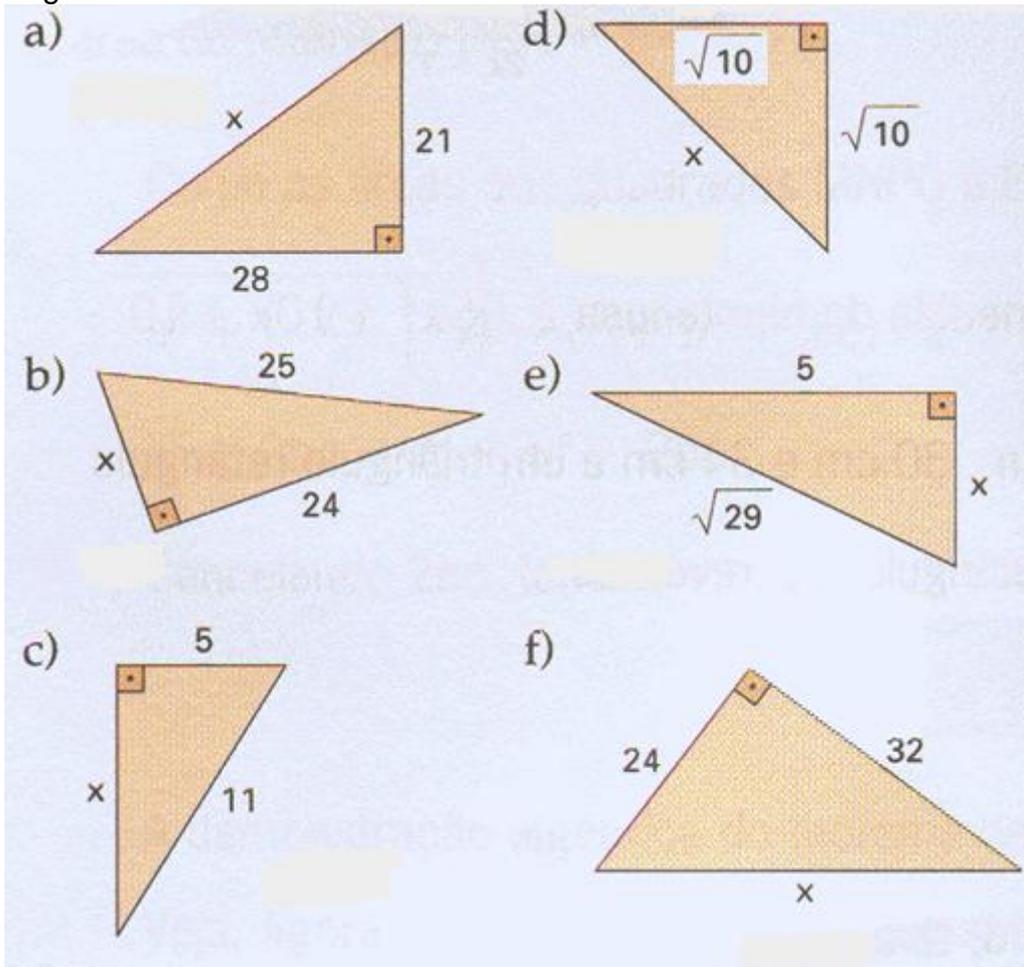


TEOREMA DE PITÁGORAS

1) Aplicando o teorema de Pitágoras, determine a medida x indicada em cada um dos triângulos retângulos.



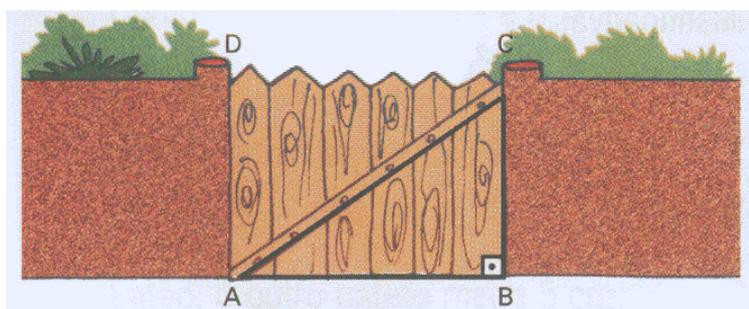
2) Os lados de um triângulo ABC medem 10 cm, 24 cm e 26 cm. Você pode afirmar que esse triângulo é retângulo?

3) Em um triângulo retângulo, a hipotenusa mede 14cm e um dos catetos mede $5\sqrt{3}$ cm. Determine a medida do outro cateto.

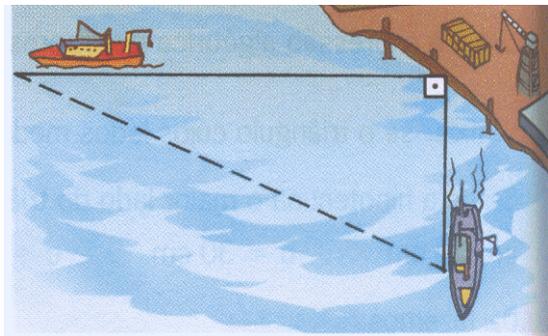
4) As medidas dos catetos de um triângulo retângulo medem $(\sqrt{5} + 2)$ cm e $(\sqrt{5} - 2)$ cm. Determine a medida da hipotenusa.

5) Um terreno triangular tem frentes de 12m e 16m em duas ruas que formam um ângulo de 90° . Quanto mede o terceiro lado desse terreno?

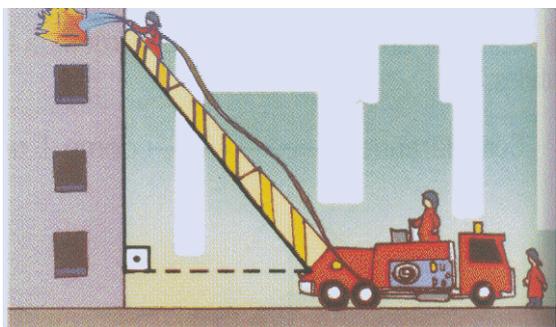
6) O portão de entrada de uma casa tem 4m de comprimento e 3m de altura. Que comprimento teria uma trave de madeira que se estendesse do ponto A até o ponto C?



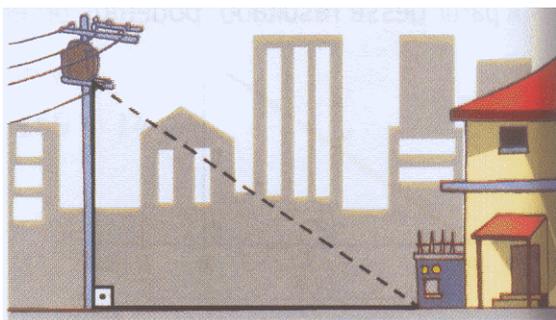
7) Dois navios partem de um mesmo ponto, no mesmo instante, e viajam com velocidades constante em direções que formam um ângulo reto. Depois de uma hora de viagem, a distância entre os dois navios é 13 milhas. Se um deles é 7 milhas por hora mais rápido que o outro, determine a velocidade de cada navio.



8) Durante um incêndio num edifício de apartamentos, os bombeiros utilizaram uma escada Magirus de 10 m para atingir a janela do apartamento sinistrado. A escada estava colocada a 1m do chão, sobre um caminhão que se encontrava afastado 6m do edifício. Qual é a altura do apartamento sinistrado em relação ao chão?



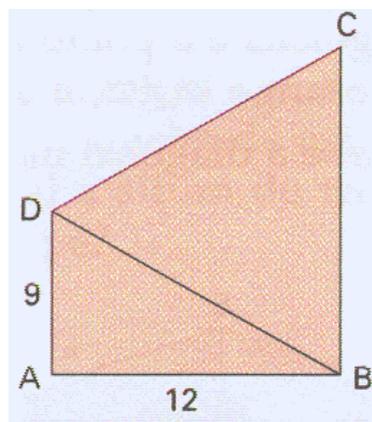
9) Quantos metros de fio são necessários para "puxar luz" de um poste de 6m de altura até a caixa de luz que está ao lado da casa e a 8m da base do poste?



10) Na figura, o triângulo BCD é equilátero.

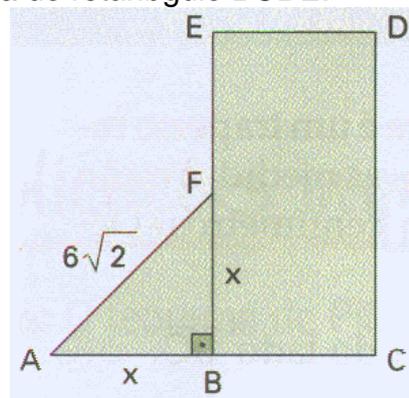
Determine:

- a) o perímetro do triângulo BCD.
- b) o perímetro do quadrilátero ABCD.



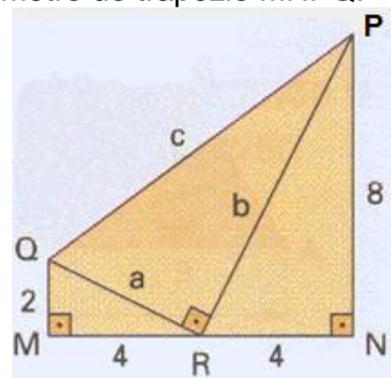
11) Na figura tem-se que $\overline{AB} \cong \overline{BC}$ e F é o ponto médio do lado \overline{BE} do retângulo BCDE. Determine:

- a) a medida x indicada na figura.
- b) a área do retângulo BCDE.

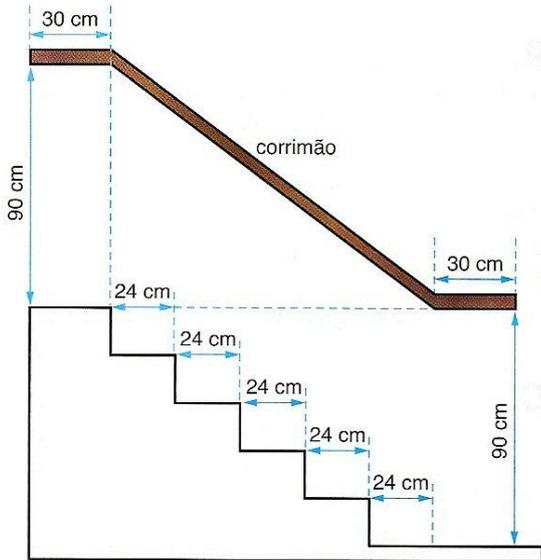


12) Considerando a figura, determine:

- a) a medida a.
- b) a medida b.
- c) a medida c.
- d) o perímetro do trapézio MNPQ.

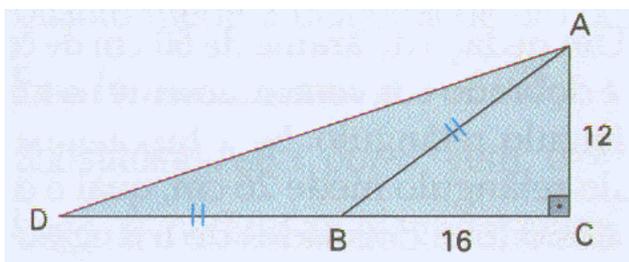


13) O esquema abaixo representa o projeto de uma escada com 5 degraus de mesma altura. De acordo com os dados da figura, qual é o comprimento de todo o corrimão?

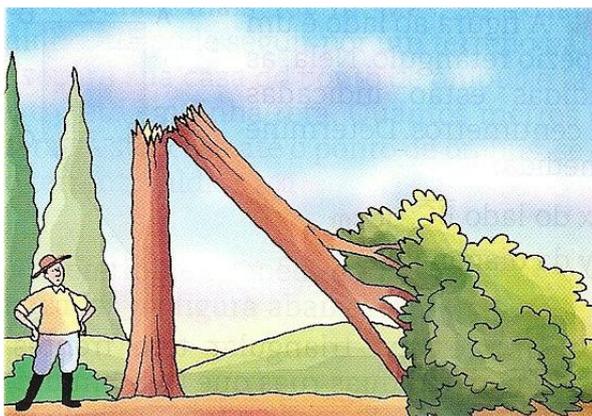


14) Na figura tem-se que $\overline{AB} \cong \overline{BD}$. Nessas condições, determine:

- a) a medida do segmento \overline{AB} .
- b) a medida do lado \overline{AD} .

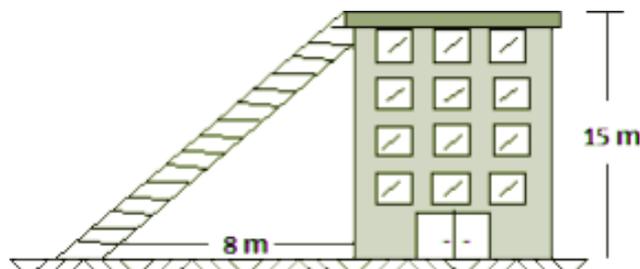


15) Uma árvore foi quebrada pelo vento e a partedo tronco que restou em pé forma um ângulo reto com o solo. Se a altura da árvore antes de se quebrar era de 9m, e sabendo que a ponta da parte quebrada está a 3m da base da árvore, qual a altura do tronco que restou em pé?

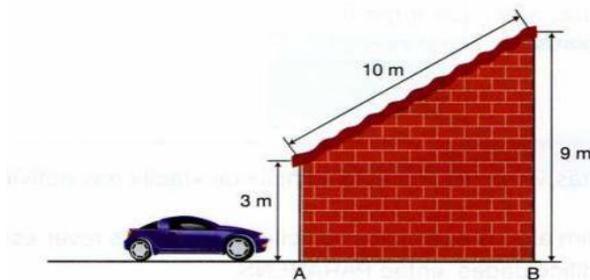


16) A figura mostra um edifício que tem 15 m de altura, com uma escada colocada a 8 m de sua base ligada ao topo do edifício. O comprimento dessa escada é de:

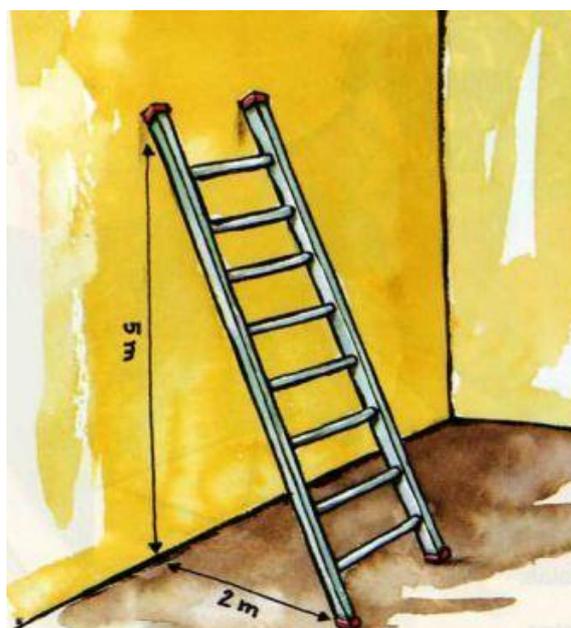
- a) 12 m b) 30 m c) 15 m d) 17 m e) 20 m



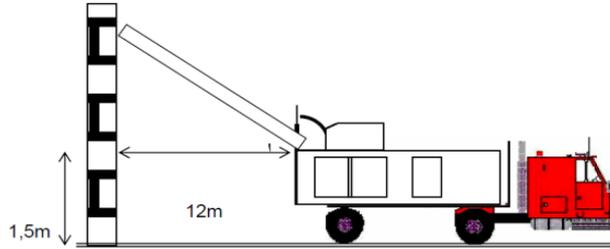
17) De acordo com os dados da figura, calcule a distância entre A e B.



18) Uma escada está apoiada numa parede vertical a 5 m de altura e, no chão, a 2 m da parede. Nestas condições qual é a altura da escada?



19) Uma escada de 15 m utilizada por um caminhão do corpo de bombeiros está apoiada numa parede conforme a ilustração abaixo. Calcule a altura entre o topo da escada e o chão.



20) Calcule a altura do poste da figura abaixo.

