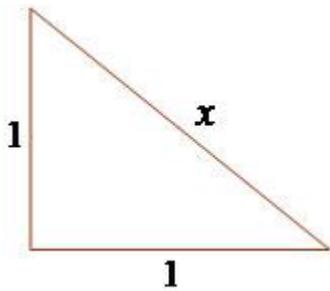


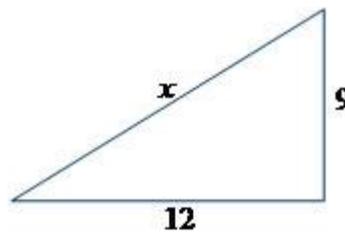
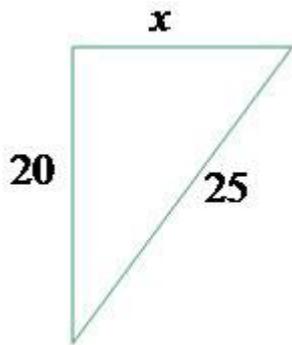
## EXERCÍCIO DE TEOREMA DE PITÁGORAS

Sérgio Mélega

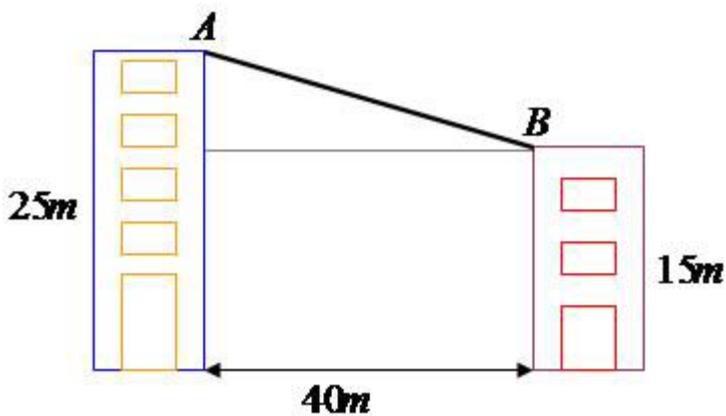
**Exemplo 1** Calcule o valor do segmento desconhecido no triângulo retângulo a seguir.



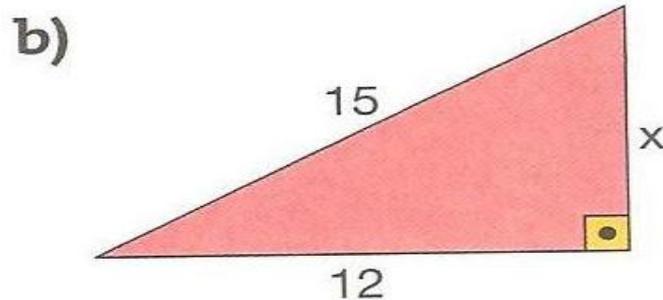
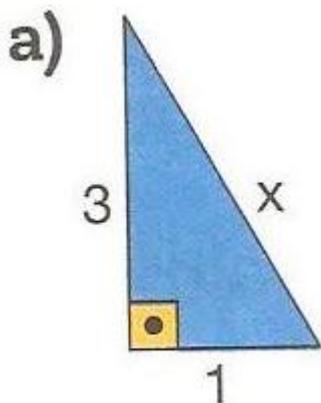
**Exemplo 2** Calcule o valor do cateto no triângulo retângulo abaixo:

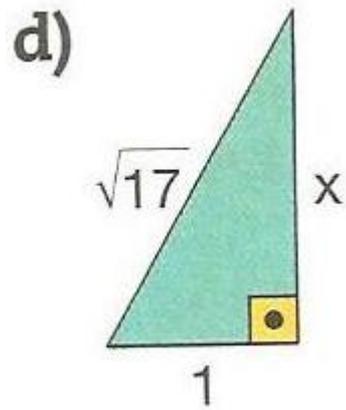
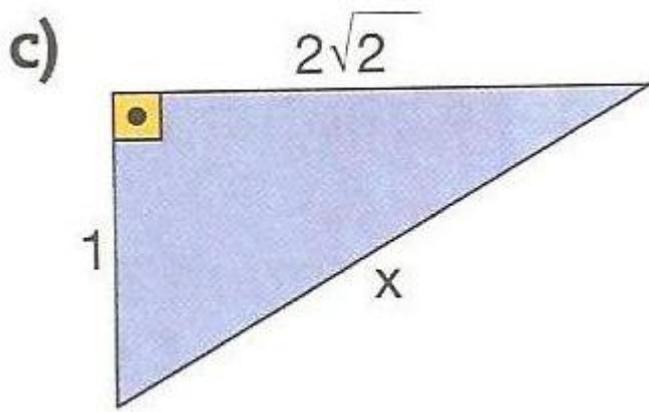


**Exemplo 3** Um ciclista acrobático vai atravessar de um prédio a outro com uma bicicleta especial, percorrendo a distância sobre um cabo de aço, como demonstra o esquema a seguir:

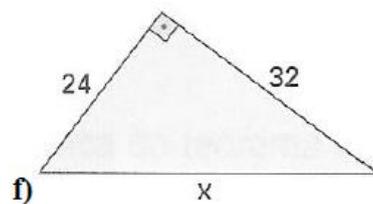
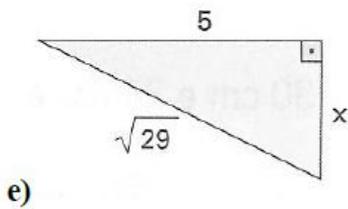
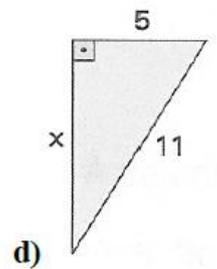
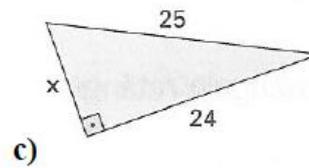
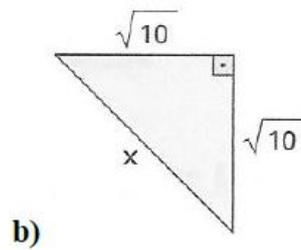
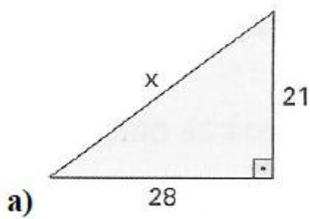


**Exemplo 4** Aplicando o Teorema de Pitágoras, determine  $x$

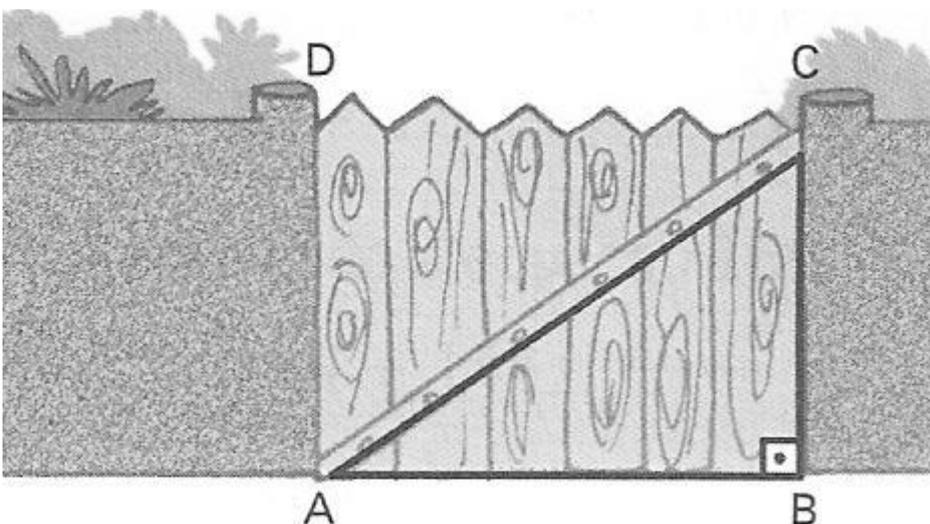




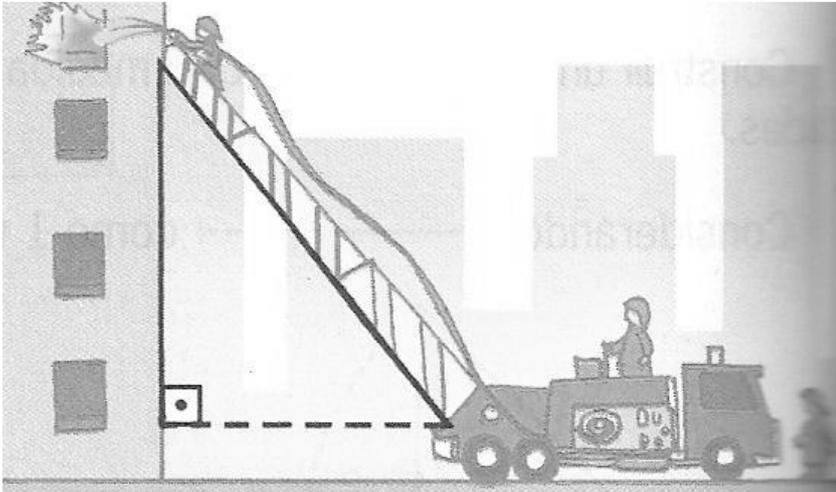
**Exemplo 5** Aplicando o teorema de Pitágoras, determine “x” nos triângulos retângulos:



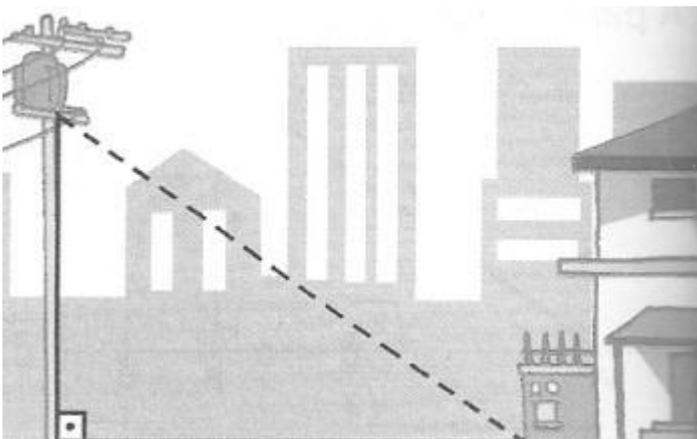
**Exemplo 6** Ao lado, o portão de entrada de uma casa tem 4m de comprimento e 3m de altura. Que comprimento teria uma trave de madeira que se estendesse do ponto A até o C?



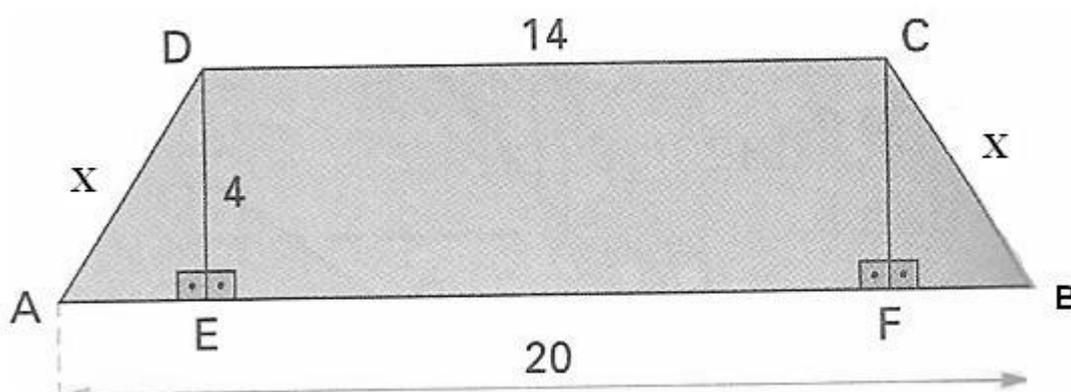
**Exemplo 7** Durante um incêndio num edifício de apartamentos, os bombeiros utilizaram uma escada de 10m para atingir a janela do apartamento em fogo. A escada estava colocada a 1m do chão e afastada 6m do edifício. Qual é a altura do edifício em chamas em relação ao chão?



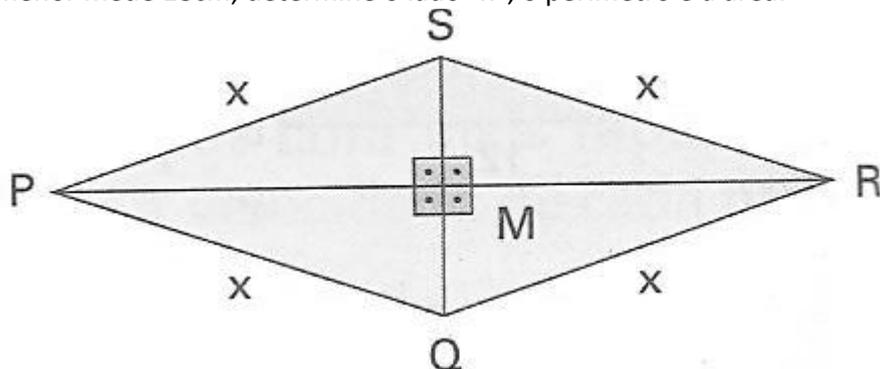
**Exemplo 8** Quantos metros de fio são necessários para “puxar luz” de um poste de 6m de altura até a caixa de luz que está ao lado da casa e a 8m da base do poste?



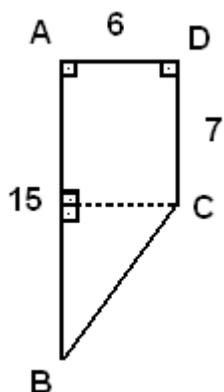
**Exemplo 9** Analisando o trapézio isósceles, determine a medida “x”, o perímetro e sua área.



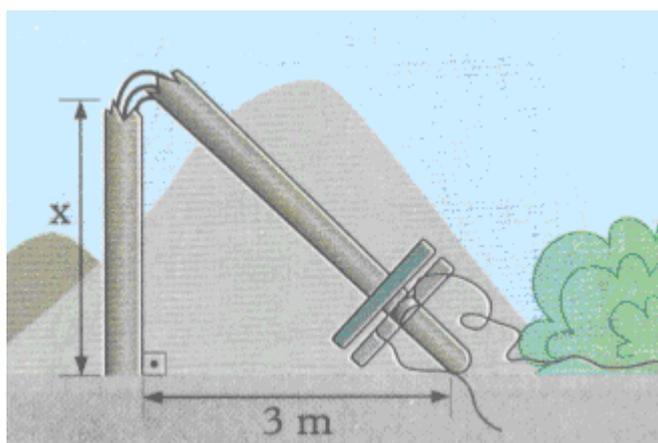
**Exemplo 10** Em um losango, as diagonais cortam-se mutuamente ao meio, ou seja, o ponto de encontro das diagonais é o ponto médio de cada diagonal. No losango PQRS, a diagonal maior mede 80cm e a diagonal menor mede 18cm, determine o lado "x", o perímetro e a área.



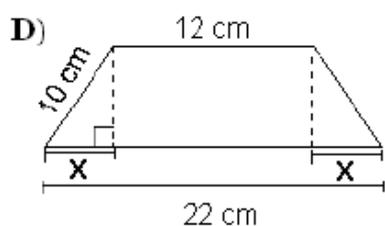
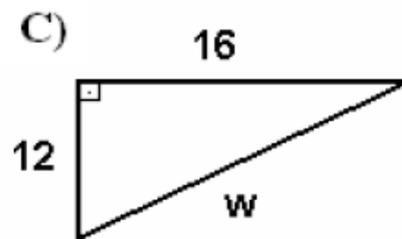
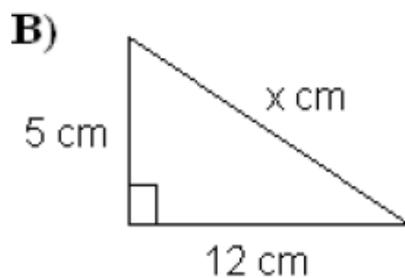
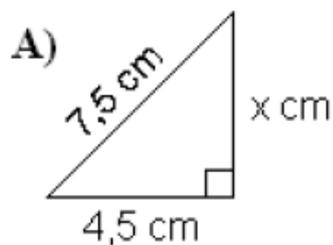
**Exemplo 11** Dado o trapézio retângulo em metros ao lado esquerdo, determine: BD, BC, Perímetro e sua Área.



**Exemplo 12** Em um recente vendaval, um poste de luz de 9 metros de altura quebrou-se em um ponto a distância x do solo. A parte do poste acima da fratura inclinou-se e sua extremidade superior encostou no solo a uma distância de 3 m da base do mesmo. Logo, a hipotenusa vale (9-x) metros. A que altura x do solo o poste quebrou?



**Exemplo 13** Calcule as medidas indicadas nos triângulos retângulos e sua área e perímetro.



**Exemplo 14** A distância do menino ao poste é de 12 metros, sabendo que o menino tem 1,60m e a altura do poste é de 6,60m, a que distância está a pipa do menino?

