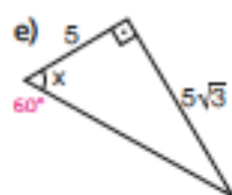
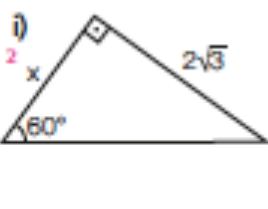
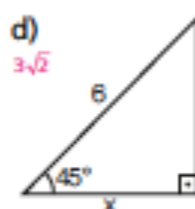
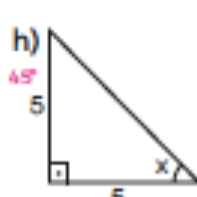
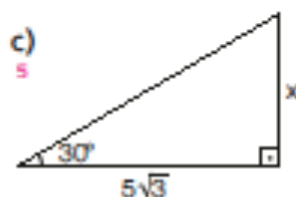
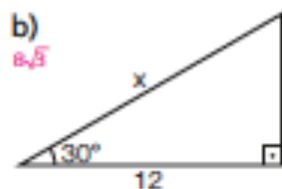
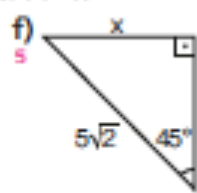
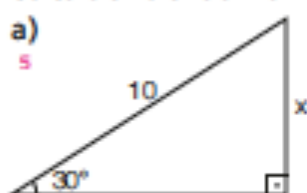
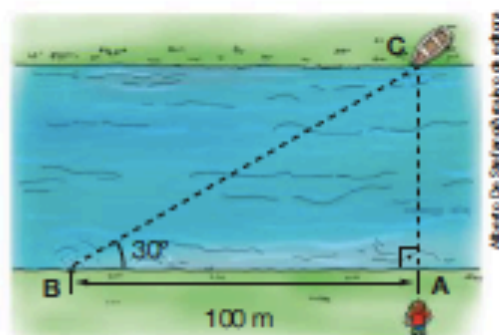


## Exercícios

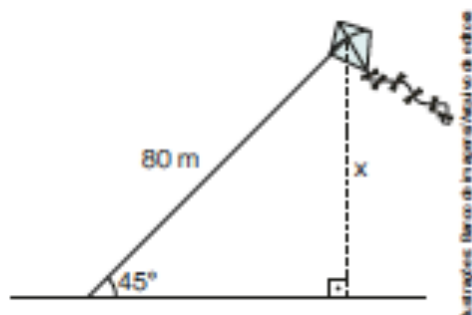
- 11** Calcule o valor de  $x$  em cada item.



- 12** Para determinar a largura de um rio, marcou-se a distância entre dois pontos **A** e **B** numa margem:  $AB = 100$  m. Numa perpendicular às margens pelo ponto **A** visou-se um ponto **C** na margem oposta e se obteve o ângulo  $\widehat{ABC} = 30^\circ$ . Calcule a largura do rio.  $\frac{100\sqrt{3}}{3}$  m

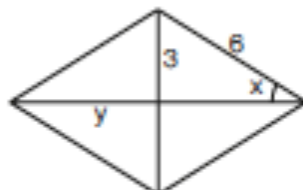
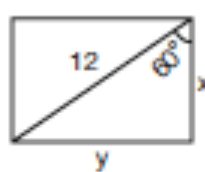


- 13** Uma pipa é presa a um fio esticado que forma um ângulo de  $45^\circ$  com o solo. O comprimento do fio é 80 m. Determine a altura da pipa em relação ao solo.  $40\sqrt{2}$  m  $\Rightarrow x \approx 96,6$  m

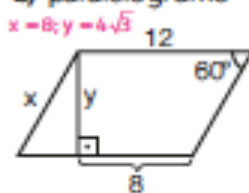


- 14** Uma escada está encostada na parte superior de um prédio de 54 m de altura e forma com o solo um ângulo de  $60^\circ$ . Determine o comprimento da escada.  $36\sqrt{3}$  m
- 15** A base maior de um trapézio isósceles mede 100 cm; e a base menor, 60 cm. Sendo  $60^\circ$  a medida de cada um de seus ângulos agudos, determine a altura e o perímetro do trapézio.  $20\sqrt{3}$  cm  $\approx 240$  cm
- 16** Determine os valores de  $x$  e  $y$  nos casos a seguir:

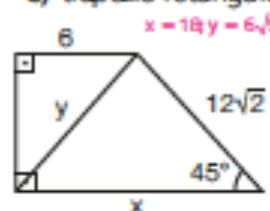
- a) retângulo  $x = 6; y = 6\sqrt{3}$     d) losango  $x = 30^\circ; y = 3\sqrt{3}$



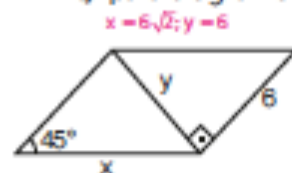
- b) paralelogramo



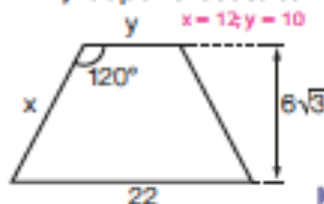
- e) trapézio retângulo



- c) paralelogramo



- f) trapézio isósceles



## Atividades Anote no caderno

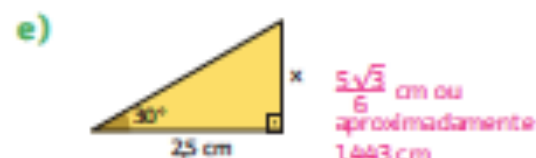
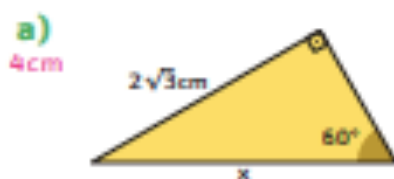
32. De acordo com a tabela trigonométrica, escreva os valores aproximados de:

- a)  $\text{sen } 15^\circ$   $0,259$  c)  $\text{cos } 37^\circ$   $0,799$  e)  $\text{tg } 26^\circ$   $0,488$   
 b)  $\text{sen } 85^\circ$   $0,996$  d)  $\text{cos } 70^\circ$   $0,342$  f)  $\text{tg } 48^\circ$   $1,11$

33. Em cada item, determine o valor aproximado de  $\alpha$ .

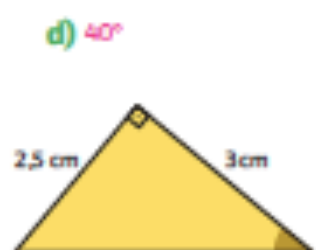
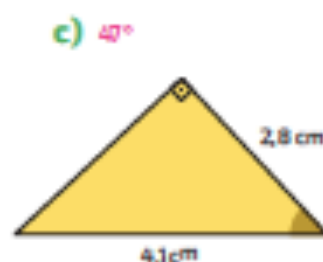
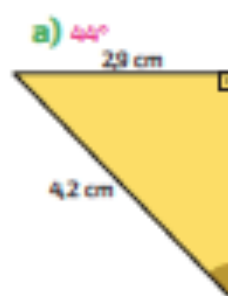
- a)  $\text{sen } \alpha = 0,3577$   $21^\circ$  d)  $\text{cos } \alpha = 0,3749$   $68^\circ$   
 b)  $\text{sen } \alpha = 0,8094$   $54^\circ$  e)  $\text{tg } \alpha = 0,1758$   $10^\circ$   
 c)  $\text{cos } \alpha = 0,7659$   $40^\circ$  f)  $\text{tg } \alpha = 9,5142$   $84^\circ$

34. Calcule o valor de  $x$  em cada triângulo.



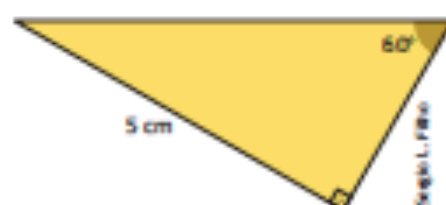
Ilustrações: Sérgio L. Filho

35. Sem utilizar transferidor, determine a medida aproximada dos ângulos em destaque.



Ilustrações: Sérgio L. Filho

36. Qual a medida aproximada do perímetro do triângulo a seguir?  $13,661 \text{ cm}$



Sérgio L. Filho

37. No momento do dia em que os raios do Sol estão inclinados formando um ângulo com medida igual a  $45^\circ$  em relação ao solo, o mastro no pátio de uma escola projeta uma sombra cuja medida do comprimento é  $4,35 \text{ m}$ . Qual a medida da altura desse mastro?  $4,35 \text{ m}$

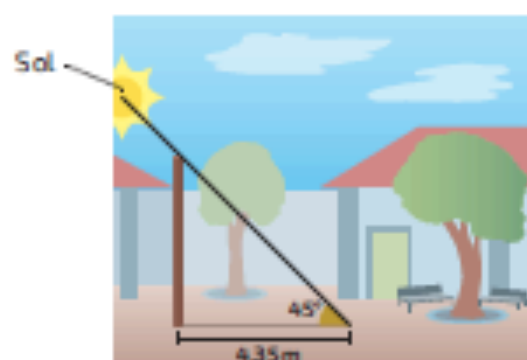
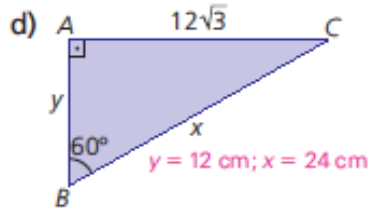
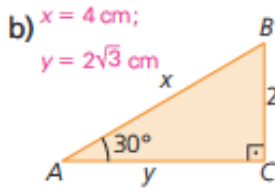
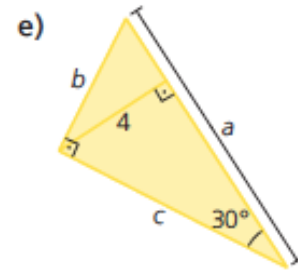
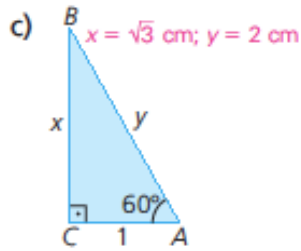
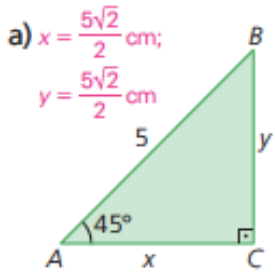


Ilustração: Luciane

11. Considerando que as medidas de comprimento estão em centímetro, obtenha as medidas desconhecidas em cada caso.



$c = 8$  cm;  $b = \frac{8\sqrt{3}}{3}$  cm;  $a = \frac{16\sqrt{3}}{3}$  cm

Ilustrações: Banco de Imagens/Arquivo da editora

40. Observe no esquema algumas medidas obtidas por um topógrafo.

Qual a medida da altura desse prédio? 12,028 m

