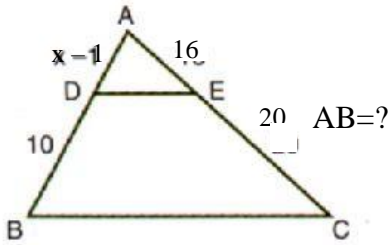


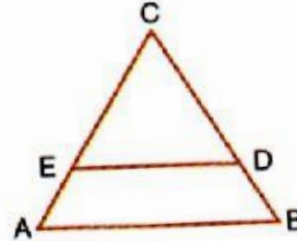
EXERCÍCIOS – Semelhança de Triângulos

Para resolver os problemas, faça o esboço (desenho simples) que represente a situação.

a)

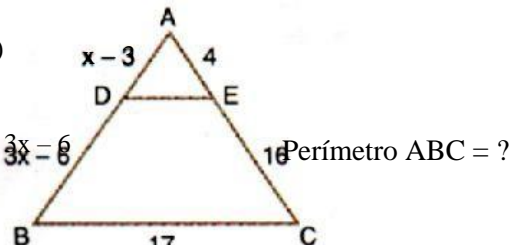


b)

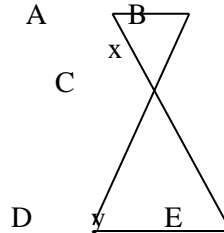


$$\begin{aligned} AC &= 20 & EC &= 16 \\ BC &= 30 & ED &= 20 \\ \text{Perímetro CED} &= ? \end{aligned}$$

c)



d) Na figura, calcule x e y.

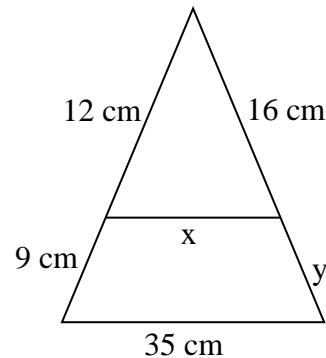


$$\begin{aligned} \overline{AB} &\parallel \overline{DE} \\ AB &= 1,5 \\ AC &= 2,5 \\ BD &= 10 \\ CE &= 10 \end{aligned}$$

e) Uma rampa de inclinação constante, como a que dá acesso ao Palácio do Planalto em Brasília, tem 4 metros de altura na sua parte mais alta. Uma pessoa, tendo começado a subi-la, nota que após caminhar 12,3 metros sobre a rampa está a 1,5 metros de altura em relação ao solo. Calcule quantos metros a pessoa ainda deve caminhar para atingir o ponto mais alto da rampa.

f) Na figura $\overline{BE} \parallel \overline{CD}$. Então x e y valem, respectivamente:

- 26,25 cm e 12 cm
- 26,25 cm e $\frac{64}{3}$ cm
- 20 cm e 12 cm
- 20 cm e $\frac{64}{3}$ cm

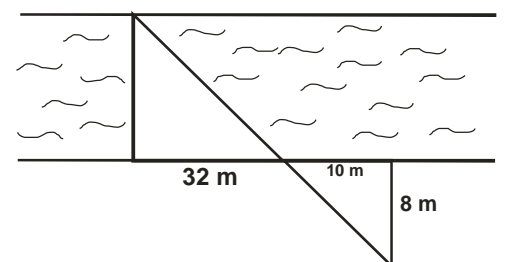


g) Um pinheiro de 7,2 m projeta uma sombra de 11,2 m. Dois passarinhos pousam nessa árvore, um bem no topo e o outro um pouco mais abaixo. Se a distância entre as sombras que esses passarinhos projetam no chão é 4,2 m, qual é a distância entre os dois passarinhos?

h) A sombra de uma árvore mede 4,5 m. À mesma hora, a sombra de um bastão de 60 cm, mantido na vertical, mede 40 cm. Calcule a altura da árvore em metros.

i) Certa noite, uma moça de 1,50 m de altura estava a 2 m de distância de um poste de 4 m de altura. Determine o comprimento da sombra da moça no chão.

j) A figura abaixo representa um rio cujas margens são retas paralelas. Qual o número inteiro mais próximo da largura do rio quando medida em metros?



k) Num trapézio retângulo, as bases e a altura medem, respectivamente, 6 cm, 10 cm e 3 cm. Prolongando-se os lados não-paralelos, obtemos um triângulo retângulo cuja base é a base menor do trapézio. Qual a área desse triângulo retângulo?

