



POSITIVO

Ensino Fundamental

LISTA DE EXERCÍCIOS – SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS

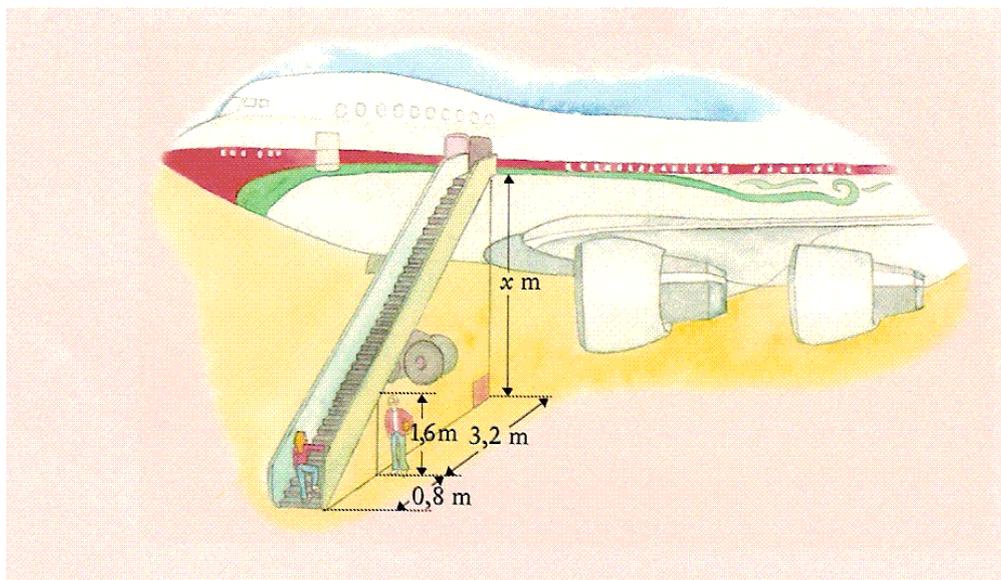
9º. Ano – 2º TRIMESTRE

Aluno: _____ Turma: _____

Data ____ / ____ / ____

1) A sombra de uma pessoa que tem 1,80 m de altura mede 60 cm. No momento, a seu lado, a sombra projetada de um poste mede 2 m. Se, mais tarde, a sombra do poste diminui 50 cm, a sombra da pessoa passou a medir:

2) Determine x.



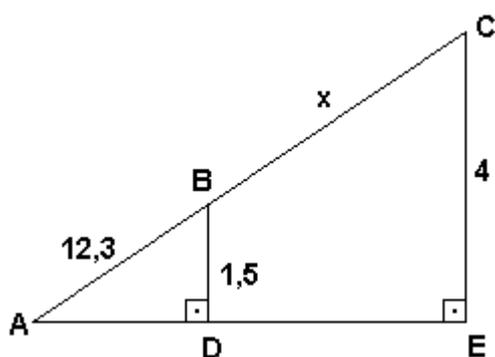
3) (Unesp) Um obelisco de 12 m de altura projeta, num certo momento, uma sombra de 4,8 m de extensão. Calcule a distância máxima que uma pessoa de 1,80 m de altura poderá se afastar do centro da base do obelisco, ao longo da sombra, para, em pé, continuar totalmente na sombra.

4) (Unicamp) 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.

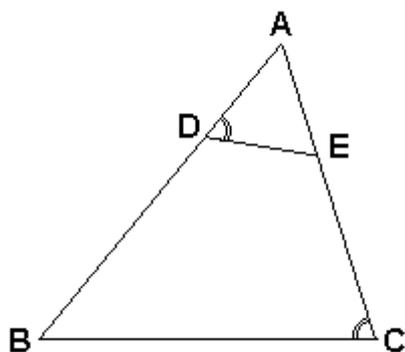
a) Faça uma figura ilustrativa da situação descrita.

b) Calcule quantos metros a pessoa ainda deve caminhar para atingir o ponto mais alto da rampa.

a)



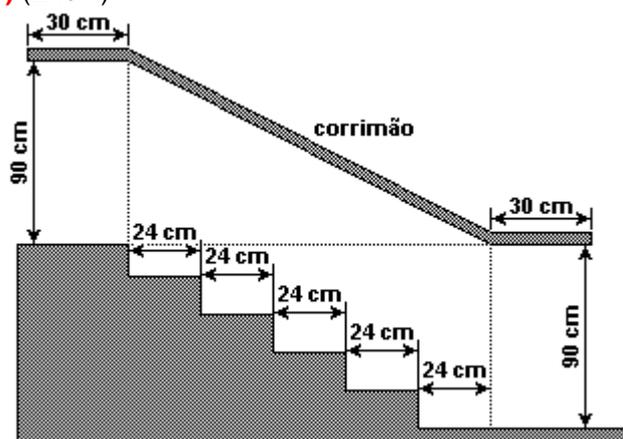
5) (Puccamp) Os triângulos ABC e AED, representados na figura a seguir, são semelhantes, sendo o ângulo ADE congruente ao ângulo ACB



Se $BC = 16$ cm, $AC = 20$ cm, $AD = 10$ cm e $AE = 10,4$ cm, o perímetro do quadrilátero BCED, em centímetros, é

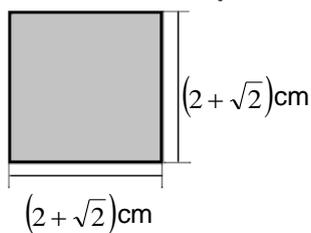
6) Uma estaca tem 150 cm e projeta uma sua sombra 2,20 m ao mesmo tempo em que um poste projeta uma sombra de 490 cm. Qual é a altura aproximada do poste em metros? Utilize duas casas decimais.

7) (Enem)



Na figura acima, que representa o projeto de uma escada com 5 degraus de mesma altura, o comprimento total do corrimão é igual a

8) Calcule a área do quadrado abaixo, sabendo que as medidas indicadas estão em centímetros.



9) Na figura, o triângulo ABC é retângulo em A, ADEF é um quadrado, $\overline{AB} = 2$ cm e $\overline{AC} = 6$ cm. Quanto mede o lado do quadrado?

