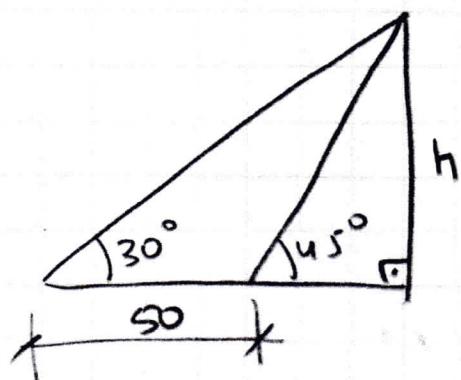


Matemática, Prof. Simões

Revisão do simulado, 3º bimestre, 2018

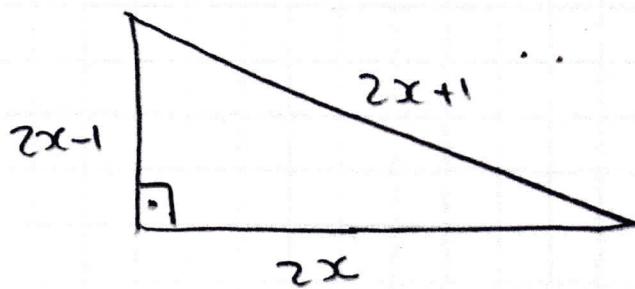
① Calcule o valor de "h"



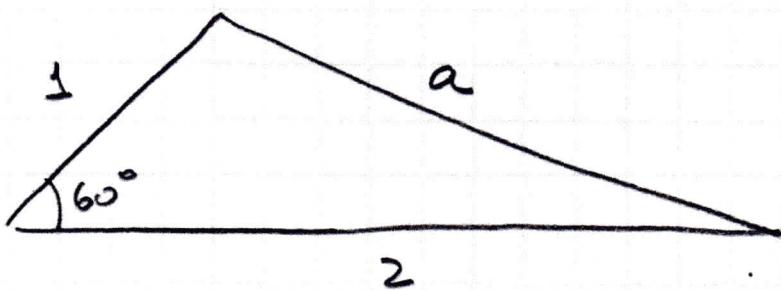
$$R.: h = \frac{50\sqrt{3}}{3-\sqrt{3}}$$

② Calcule o valor de x

$$R.: 2$$



③ Calcule o valor de "a"



$$R.: \sqrt{3}$$

④ As duas um reservatórios estão com 130 e 200 litros seu volume é 280L. Qual a função afim correspondente?

$$R.: f(x) = 50x + 30$$

⑤ Determine o produto dos valores inteiros de x que satisfazem a inequação:

$$2 < \frac{3x-4}{2} < 7$$

R.: 60

⑥ Determine a forma canônica e fatorada da função

$$f(x) = 2x^2 - 2x - 12$$

R.: $f(x) = 2\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{25}{2}$; $f(x) = 2(x-3)(x+2)$

⑦ Um projétil tem sua trajetória definida por

$$h = -\frac{1}{2}x^2 + 2x + 5$$
. Qual sua altura máxima?

R.: 7 m

⑧ Calcule $k > 0$ para que na função abaixo uma raiz seja o dobro da outra:

$$f(x) = x^2 - (k+2)x + 2k$$

R.: $k=4$

⑨ Calcule:
$$\frac{\left(\frac{3}{2}\right)^{-1} - \left(\frac{3}{4}\right)^2}{(-2)^{-3}}$$

R.: $\frac{5}{6}$

⑩ Calcule:

$$\sqrt{2 \sqrt[3]{7 \frac{2}{3}}}$$

R.: $7\sqrt{2}$