

# CURSO MENTOR

www.cursomentor.com

**Professor:** Leonardo Santos

**Tema:** Função do Primeiro Grau I

**Data:** 20 de outubro de 2013

**Q1.** Considere a função real  $f(x) = ax$ . Se  $f(3) = 4$ , calcule  $f(4)$ .

**Q2.** Considere a função  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , tal que  $f(x) = -3x + b$ . Sabendo que  $f(1) = 11$ , calcule  $b$ .

**Q3.** Encontre as coordenadas do ponto em que as funções reais  $f(x) = 2x + 1$  e  $g(x) = -x + 4$  se interceptam.

**Q4.** Calcule a área do triângulo formado pelos pontos que correspondem às raízes das funções  $f(x) = -2x + 4$  e  $g(x) = 3x + 1$  e o ponto de encontro entre  $f$  e  $g$ .

**Q5.** Uma função real afim passa pelos pontos  $A(3, 2)$  e  $B(-1, 0)$ . Encontre a expressão algébrica de  $f(x)$ .

**Q6.** Uma função real afim  $f$  passa pelos pontos  $A(3, 2)$  e  $M$ . O ponto  $M$  é o ponto médio do segmento de extremos  $B(6, 2)$  e  $C(4, 0)$ . Encontre  $f(1)$ .

**Q7.** Considere uma função real  $f$  tal que  $f(2x - 1) = 4x + 3$ . Encontre o valor de  $f(\pi)$ .

**Q8.** As funções reais  $f(x) = (a + 2)x + 4$  e  $g(x) = (-3a + 1)x + \sqrt{3}$  nunca se interceptam. Determine o valor de  $a$ .

**Q9.** Qual a soma dos valores de  $a$  de modo que as funções reais e afins  $f$  e  $g$  definidas por  $f(x) = (a^2 + 6)x - \frac{33}{\sqrt[3]{15}}$  e  $g(x) = 5ax + \frac{\sqrt{3}}{\pi} + 2$  nunca se interceptem?

GABARITO

**Q1.**  $\frac{16}{3}$  **Q2.** 14  
**Q3.**  $(1, 3)$   
**Q4.**  $\frac{49}{15}$  **Q5.**  $f(x) = \frac{x+1}{2}$   
**Q6.** 3 **Q7.**  $2\pi + 11$  **Q8.**  $-\frac{1}{4}$  **Q9.** 5