

Exercícios de Equações/Sistemas de 2º Grau

1) Identifique os coeficientes de cada equação e diga se ela é completa ou não:

a) $5x^2 - 3x - 2 = 0$

b) $3x^2 + 55 = 0$

c) $x^2 - 6x = 0$

d) $x^2 - 10x + 25 = 0$

2) Achar as raízes das equações:

a) $x^2 - x - 20 = 0$ $x' = 5$ e $x'' = -4$

b) $x^2 - 3x - 4 = 0$ $x' = 4$ e $x'' = -1$

c) $x^2 - 8x + 7 = 0$ $x' = 7$ e $x'' = 1$

3) Dentre os números -2, 0, 1, 4, quais deles são raízes da equação $x^2 - 2x - 8 = 0$?

4) O número -3 é a raiz da equação $x^2 - 7x - 2c = 0$. Nessas condições, determine o valor do coeficiente c:

c = 15

5) Se você multiplicar um número real x por ele mesmo e do resultado subtrair 14, você vai obter o quádruplo do número x . Qual é esse número?

x = 7 ou -2

6) Para quais valores de k a equação $x^2 - 2x + k - 2 = 0$ admite raízes reais e desiguais?

K < 3

7) Determine o valor de p , para que a equação $x^2 - (p - 1)x + p - 2 = 0$ possua raízes iguais.

P = 3

8) Para quais valores de m a equação $3x^2 + 6x + m = 0$ não admite nenhuma raiz real?

m > 3

9) Observe o seguinte problema:

Uma quadra de tênis tem a forma da figura, com perímetro de 64 m e área de 192 m^2 .

Determine as medidas x e y indicadas na figura.

