



EXERCÍCIO DO 2º GRAU

Exercícios Equações do 2º grau com gabarito

1) Escreva uma equação de 2º grau que tenha as raízes:

a) 3 e 7

Resposta: _____

b) -3 e 6

Resposta: _____

c) 5 e 0

Resposta: _____

d) - 3 e 0

Resposta: _____

2) Por meio da [fórmula de Bhaskara](#), determine as raízes de cada equação:

a) $x^2 - 6x + 5 = 0$

Resposta: _____

b) $3x^2 + 4x + 1 = 0$

Resposta: _____

c) $x^2 - 8x + 16 = 0$

Resposta: _____

d) $x^2 - 13x + 22 = 0$

Resposta: _____

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

Resposta: _____

f) $7x^2 - 1x - 1 = 0$

Resposta: _____

g) $x^2 - 11x + 10 = 0$

h) $-x^2 + 5x - 8 = 0$

Resposta: _____

Resposta: _____

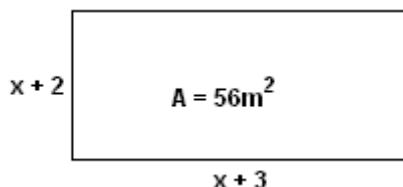
i) $6x^2 - x - 2 = 0$

j) $x^2 - 2x + 1 = 0$

Resposta: _____

Resposta: _____

3) Determine as dimensões do retângulo abaixo, com base nas informações dadas:



Resposta: _____

4) Fazendo uso de técnicas de cálculo, como fatoração, determine as raízes de cada equação abaixo:

a) $x^3 + 8x^2 + 16x = 0$

b) $5x^3 - 15x^2 + 10x = 0$

Resposta: _____

Resposta: _____

5) Qual a importância de se conhecer o valor de delta (Δ) na resolução de uma equação de 2º grau, por meio da fórmula de Bháskara?

Resposta:

6) Em cada equação abaixo, indique qual o melhor método para resolução (fatorar, colocar a incógnita em evidência, fórmula de bháskara, etc).

a) $x^2 - 9 = 0$

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

Resposta: _____

Resposta: _____

c) $2x^2 + 4x = 0$

d) $x^2 - 5x + 5 = 0$

Resposta: _____

Resposta: _____

7) Nas equações abaixo, escolha o método de resolução que julgar mais conveniente, ou seja, isolando a incógnita, fatorando a expressão ou utilizando a fórmula de Bhaskara:

a) $x^2 - 36x = 0$

b) $3x^2 - 27 = 0$

c) $x^2 - 8x + 15 = 0$

Resposta: _____

Resposta: _____

Resposta: _____

d) $x^2 + 1 = 0$

e) $-x^2 + 10x = 0$

f) $x^2 - x - 3 = 0$

Resposta: _____

Resposta: _____

Resposta: _____

Gabarito

Equações do 2º grau – Fórmula de Bháskara

1) a) $x^2 - 10x + 21 = 0$ b) $x^2 - 3x - 18 = 0$ c) $x^2 - 5x = 0$ d) $x^2 + 3x = 0$

2) a) $S = \{1; 5\}$ b) $S = \{-1; -\frac{1}{3}\}$ c) $S = \{4\}$ d) $S = \{11; 2\}$ e) $S = \{5\}$

f) $S = \left\{ \frac{1 + \sqrt{29}}{14}; \frac{1 - \sqrt{29}}{14} \right\}$ g) $S = \{1; 10\}$ h) $S = \{ \}$ i) $S = \left\{ \frac{3}{2}; -\frac{1}{2} \right\}$

j) $S = \{1\}$

3) $x = 5$. Lados medem 7m e 8m.

4) a) $S = \{0; -4\}$ b) $S = \{0; 1; 2\}$

5) Determinar se a equação possui raiz real e quantas terá.

6) a) isolar a incógnita b) trinômio quadrado perfeito c) fatorar colocando a incógnita em evidência

d) Fórmula de Bháskara

7) a) $S = \{0; 6\}$ b) $S = \{-3; 3\}$ c) $S = \{5; 3\}$ d) $S = \{ \}$ e) $S = \{0; 10\}$

f) $S = \left\{ \frac{1 + \sqrt{13}}{2}; \frac{1 - \sqrt{13}}{2} \right\}$