



www.MATEMATICAEMEXERCICIOS.com
monitoria@matematicaemexercicios.com

MATEMÁTICA BÁSICA: EQUAÇÕES ESPECIAIS

1 - Resolva as equações abaixo em R:

a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{x+2} = \frac{1}{x-2}$

b) $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+4} = \frac{2}{3}$

c) $\frac{x+2}{x-2} - \frac{x+6}{x} = 2$

d) $\frac{4}{x^2-2x} + \frac{2}{x} = 1$

e) $1 + \frac{2}{x-4} = \frac{8}{x^2-4x}$

2 - Resolva as seguintes equações em R:

a) $\sqrt{1-2x} = 3$

b) $3 + \sqrt{x-1} = x$

c) $\sqrt{x+1} + \sqrt{3-x} = 2$

d) $\sqrt{2x+3} - \sqrt{7-x} = 1$

e) $2x + \sqrt{x} = 3$

3 - Classifique em VERDADEIRO ou FALSO:

() (UFSC 2012) O conjunto solução da equação $\sqrt{3x+15} = x-1$ no conjunto R é $S = \{7, -2\}$.

4 - Resolva as equações abaixo em R:

a) $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$

b) $x^4 - 29x^2 + 100 = 0$

c) $x^4 - 2x^2 - 3 = 0$

5 - (ESPM 2014) As soluções da equação

$$\frac{x+3}{x-1} = \frac{3x+1}{x+3}$$

são dois números:

- a) primos
- b) positivos
- c) negativos
- d) pares
- e) ímpares

6 - (UFT 2014) No conjunto dos números reais R a equação $\sqrt{4-x} = x-2$ admite:

- a) apenas uma solução
- b) duas soluções
- c) três soluções
- d) infinitas soluções
- e) nenhuma solução

GABARITO:

1) a) $S = \{4, -4\}$

b) $S = \{2, -3\}$

c) $S = \{3, -2\}$

d) $S = \{4\}$

e) $S = \{-2\}$

2) a) $S = \{-4\}$

b) $S = \{5\}$

c) $S = \{-1, 3\}$

d) $S = \{3\}$

e) $S = \{1\}$

3) FALSO

4) a) $S = \{-3, -1, 1, 3\}$

b) $S = \{-2, 2, -5, 5\}$

c) $S = \{-\sqrt{3}, \sqrt{3}\}$

5-e)

6-a)