

## Atividades de Matemática Básica

1) Efetue as adições:

- a)  $12,48 + 19 =$
- b)  $12,5 + 0,07 =$
- c)  $12,8 + 3,27 =$
- d)  $31,3 + 29,7 =$
- e)  $107,03 + 32,7 =$
- f)  $83,92 + 16,08 =$
- g)  $275,04 + 129,3 =$
- h)  $94,28 + 36,571 =$
- i)  $189,76 + 183,24 =$
- j)  $13,273 + 2,48 =$

2) Efetue as subtrações:

- a)  $85,3 - 23,1 =$
- b)  $97,42 - 31,3 =$
- c)  $250,03 - 117,4 =$
- d)  $431,2 - 148,13 =$
- e)  $400 - 23,72 =$
- f)  $1050,37 - 673,89 =$
- g)  $3 - 1,07 =$
- h)  $98 - 39,73 =$
- i)  $43,87 - 17 =$
- j)  $193 - 15,03 =$

3) Efetue as multiplicações:

- a)  $200 \times 0,3 =$
- b)  $130 \times 1,27 =$
- c)  $93,4 \times 5 =$
- d)  $208,06 \times 3,15 =$
- e)  $0,3 \times 0,7 =$
- f)  $112,21 \times 3,12 =$
- g)  $12,1 \times 4,3 =$
- h)  $243,5 \times 2,53 =$
- i)  $357 \times 0,5 =$
- j)  $793 \times 0,07 =$

4) Efetue as divisões:

- a)  $3 : 2 =$
- b)  $21 : 2 =$
- c)  $7 : 50 =$
- d)  $9,6 : 3,2 =$
- e)  $4064 : 3,2 =$
- f)  $1,5 : 2 =$
- g)  $4,8 : 30 =$
- h)  $1,776 : 4,8 =$
- i)  $7,502 : 12,4 =$
- j)  $0,906 : 3 =$
- k)  $50,20 : 5 =$
- l)  $21,73 : 1,06 =$
- m)  $35,28 : 9,8 =$

5) Calcule as potências:

- a)  $10^6 \times 10^2 =$
- b)  $10^{-12} \times 10^3 =$
- c)  $2,3 \cdot 10^{10} \times 4 \cdot 10^7 =$
- d)  $2,5 \cdot 10^{-7} \times 4 \cdot 10^{12} =$
- e)  $10^4 : 10^3 =$
- f)  $10^{-7} : 10^{-2} =$
- g)  $3,8 \cdot 10^2 : 2 \cdot 10^{-3} =$
- h)  $1,8 \cdot 10^4 : 0,2 \cdot 10^{-6} =$

6) Encontre as raízes das seguintes equações:

- a)  $15 + x = 7$
- b)  $\frac{3}{2}a = 3$
- c)  $x - 1 = 5x + 10$
- d)  $5(x - 1) + 3(x + 1) = 30$
- e)  $5 + 3(x+5) = x-1$
- f)  $3(x + 3) - 2(2x+3) = 8(x-3)$
- g)  $4(x - 1)(x + 4) - (x + 2)(x + 4) = 3(x + 2)(x - 1)$
- h)  $\frac{x}{x+2} + \frac{3}{x-2} = 1$
- i)  $\frac{x}{6} - \frac{1}{2} = 4 + \frac{x-3}{3}$
- j)  $\frac{x-2}{3} - \frac{x+3}{2} = 5 + x$

- 7) Encontre as raízes das seguintes equações do 2º grau:
- a)  $x^2 + x - 6 = 0$
  - b)  $x^2 + 2x + 5 = 0$
  - c)  $-4x^2 + 1 = 0$
  - d)  $x^2 - 7x = 0$
  - e)  $x^2 - 2x = 0$
  - f)  $x^2 - 16 = 0$
  - g)  $x^2 + 14x + 49 = 0$
  - h)  $3x^2 + x - 14 = 0$
  - i)  $3x^2 + 8x = 0$
  - j)  $15x^2 - 6 = 0$
  - k)  $x^2 - \frac{16}{25} = 0$
- 8) Izamar comprou seis caixas de lápis, contendo cada uma doze lápis iguais, pagando R\$ 2,40 pela compra. Quanto pagará se comprar oito caixas iguais às primeiras?
- 9) Se trinta litros de um combustível custam R\$ 16,95, quantos custarão oitenta litros do mesmo combustível?
- 10) Um automóvel faz 180 Km com 15 litros de álcool. Quantos litros de álcool esse automóvel gastaria para percorrer 210 Km?
- 11) Uma usina produz 350 litros de álcool com 5 toneladas de cana-de-açúcar. Quantos litros ela produzirá com 12.500 Kg de cana-de-açúcar? Para produzir 8.750 litros de álcool são necessárias quantas toneladas de cana-de-açúcar?
- 12) Uma padaria produz 400 pães com 10 Kg de farinha de trigo. Quantos pães ela produzirá com 12,5 Kg de farinha? Quantos quilogramas de farinha são necessários para a produção de 750 pães?
- 13) Para se construir uma roda dentada com uma determinada máquina, perdem-se 30 gramas de material. Depois de 10 dias utilizando essa mesma máquina, que produz 150 dentadas por dia, quantos quilogramas de material serão perdidos?
- 14) Com uma área de absorção de raios solares de  $1,2m^2$ , uma lancha com motor movido a energia solar consegue produzir 400 watts por hora de energia. Aumentando-se essa área para  $1,5m^2$ , qual será a energia produzida?
- 15) Se uma vela de 36 cm de altura diminui 1,8 mm por minuto, quanto tempo levará para se consumir?
- 16) Na extremidade de uma mola colocada verticalmente, foi pendurado um corpo com a massa de 10Kg e verificamos que ocorreu um deslocamento no comprimento da mola de 54cm. Se colocarmos um corpo com 15Kg de massa na extremidade dessa mola, qual será o deslocamento no comprimento da mola?

## Respostas

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| 1) a) 31,48<br>e) 139,73<br>i) 373                             | b) 12,57<br>f) 100<br>j) 15,753  | c) 16,07<br>g) 404,34   | d) 61<br>h) 130,851                              |
| 2) a) 62,2<br>e) 376,28<br>i) 26,87                            | b) 66,12<br>f) 376,48<br>j) 177,97   | c) 132,63<br>g) 1,93  | d) 283,07<br>h) 58,27                            |
| 3) a) 60<br>e) 0,21<br>i) 178,5                                | b) 165,1<br>f) 35,9072<br>j) 55,51   | c) 467<br>g) 52,03  | d) 655,389<br>h) 616,055                         |
| 4) a) 1,5<br>e) 1270<br>i) 0,605<br>m) 3,6                     | b) 10,5<br>f) 0,75<br>j) 0,302   | c) 0,14<br>g) 0,16<br>k) 10,04                                      | d) 3<br>h) 0,37<br>l) 20,5                       |
| 5) a) $10^8$<br>e) 10  | b) $10^{-9}$<br>f) $10^{-5}$   | c) $9,2 \cdot 10^{17}$<br>g) $1,9 \cdot 10^5$                       | d) $10^6$<br>h) $9 \cdot 10^{10}$                |
| 6) a) $x = -8$<br>e) $x = -\frac{21}{2}$<br>i) $x = -21$       | b) $a = 2$<br>f) $x = 3$<br>j) $x = -\frac{43}{7}$                           | c) $x = -\frac{11}{4}$<br>g) $x = 6$                                | d) $x = 4$<br>h) $x = -10$                       |
| 7) a) $x = -2, 3$<br>e) $x = 0, 2$<br>i) $x = 0, -\frac{8}{3}$ | b) não possui raiz real<br>f) $x = \pm 4$<br>j) $x = \pm \sqrt{\frac{2}{5}}$ | c) $x = \pm \frac{1}{2}$<br>g) $x = -7$<br>k) $x = \pm \frac{4}{5}$ | d) $x = 0, 7$<br>h) $x = -\frac{7}{3}, 2$        |
| 8) R\$3,20<br>12) 500 pães,<br>18,75Kg<br>16) 81cm             | 9) R\$45,20<br>13) 45 Kg   | 10) 17,5<br>14) 500 watts por<br>hora                               | 11) 850 litros, 125<br>toneladas<br>15) 3h 20min |