Lista de Exercícios – Cálculo I

1. Complete, usando a propriedade especificada:
2. 23+31 = ...................... (comutativa)
3. 37.45 = ....................... (comutativa)
4. 6+(5+3) = .................... (associativa)
5. 6.(5.3) = ...................... (associativa)
6. 4+0 = ........................... (elemento neutro)
7. 7.1 = . ........................... (elemento neutro)
8. 3+(-3) = ........................ (elemento oposto)
9. $4. \frac{1}{4}$ = ............................(elemento inverso)
10. $2$.(5+3) =....................... (distributiva)
11. $(3+4)$.5 = .................. (distributiva)
12. Resolva a equação, em x, nos casos:
13. x+4=2 b) x+5=9 c) x+3=6 d) 8+x=4 e) 3x+5=10 f) 4x+12=24 g) 6+2x=1 h) 10x+3=4
14. Efetuar as seguintes multiplicações:
15. (-3).(-5) b) 6.(-3) c) (-9).4 d) –(-5) e) 3.2.(-1) f) -3.5.(-7)
16. Efetue:

$$\begin{matrix}\begin{matrix}a) x^{12}.x^{5} &b) 4x^{4}.x^{8} \\e) \left[\left(2x^{2}\right)^{3}\right]^{4} &f) x^{4}\left(x^{3}\right)^{7} \end{matrix}&\begin{matrix}c) \left(2x^{4}\right)^{5} &d) \left(3x\right)^{3}\\g) 2x.3y.x^{3}.y^{5} &h) \left(-2x\right).x^{7}\end{matrix}\\\begin{matrix}i) \left(4rs^{2}\right).\left(-3xr^{3}\right)&j) x^{6}y^{7}\left(-1\right)^{4}y^{3}\\m) \frac{7x^{18}}{2x^{11}} &n) \left(\frac{2x}{3}\right)^{4} \end{matrix}&\begin{matrix}k)-\left(-3x^{2}\right).\left(-2x^{3}\right) &l) \frac{x^{9}}{x^{5}} \\o)\frac{x^{3}y^{5}}{x^{2}y^{3}}&p) \frac{\left(-x\right)^{5}}{\left(-x\right)^{4}}\end{matrix}\end{matrix}$$

1. Calcule:

$$\begin{matrix}\begin{matrix}a)\frac{4}{5}+\frac{6}{5}&b) \frac{2}{9}+\frac{8}{9}\\e) \frac{4}{5}+\frac{5}{3}&f) \frac{4}{5}-\frac{5}{3}\end{matrix}&\begin{matrix}c) \frac{7}{5}-\frac{3}{5} &d) \frac{-4}{7}+\frac{10}{7}\\g) \frac{-17}{5}+\frac{5}{8}&h) \frac{-9}{8}-\frac{6}{7}\end{matrix}\\\begin{matrix}i) 2+\frac{1}{4} &j)-3+\frac{5}{4}\end{matrix}&\begin{matrix}k) 4-\frac{6}{7}&l)-2-\frac{3}{2}\end{matrix}\end{matrix}$$

Resposta:

1) a) 31+23 b) 45.37 c) (6+5)+3 d) (6.5).3 e) 4 f) 7 g) 0 h) 1 i) 2.5+2.3 j) 3.5+4.5

2) a) -2 b) 4 c) 3 d) -4 e) 4/3 f) 3 g)-5/2 h) 1/10

3) a) 15 b) -18 c) -36 d) 5 e) -6 f) 105

4) $a) x^{17} b) 4x^{12} c) 32x^{20} d) 27x^{3} e) 4096x^{24} f) x^{25} g) 6x^{4}y^{6} h)-2x^{8} $

$$i)- 12r^{4}s^{2}x j) x^{6}y^{10} k)-6x^{5} l) x^{4} m) \frac{7x^{7}}{2} n) \frac{16x^{4}}{81} o)xy^{2} p)-x $$

 5) $a) 2 b)\frac{10}{9} c)\frac{4}{5} d)\frac{6}{7} e)\frac{37}{15} f)\frac{-13}{15} g)\frac{-111}{ 40 } h)\frac{-111}{56} i)\frac{9}{4} j)\frac{-7}{ 4} k)\frac{22}{7} l)\frac{-7}{2}$