Janeide Firmino – Matemática 1 – 9º Ano

Assunto: Potências, propriedade de potências, notação científica e raiz quadrada.

1) O Sol, nossa fonte de luz e de vida, é a estrela mais próxima de nós e a que melhor conhecemos. Basicamente, é uma enorme esfera de gás incandescente, em cujo núcleo acontece a geração de energia através de reações termonucleares. O estudo do Sol serve de base para o conhecimento das outras estrelas, que de tão distantes aparecem para nós como meros pontos de luz.

Fonte: astro.if.ufrgs

A massa do Sol é de 1 989 000 000 000 000 000 000 000 000 toneladas. Qual seria a massa do sol em quilogramas, escrita em notação científica?

a) $1{,}989 \times 10^{27}$ b) $1{,}989 \times 10^{24}$ c) $1{,}989 \times 10^{30}$

d) 1989×10^{27} e) 1989×10^{30}

2) Sendo $x = \left(3^2\right)^4$, $y = \left(3^{-1}\right)^3$ e $z = \left(3^5\right)^2$ o valor de x.y.z é igual:

a) 3^{10} b) 3^{15} c) 3^{-10} d) 3^{-15} e) 3^{13}

3) Sendo, $a = 2^{10}.3^5.5$ e $b = 103680$ o quociente de $a\ por\ b$ é igual a:

a) $2^2.3^2.5$ b) $2^2.3.5$ c) $2^2.3$

d) $2^3.3^2.5$ e) $2^2.3^2$

4) Um número é expresso por $\left(3^7 : 3^4\right) + 3^3 + (3.\sqrt{81})$. Uma outra forma de expressar esse número é:

a) 3^4 b) 3^0 c) 3^6 d) 3^3 e) 3

5) Um livro de matemática tem 1500 páginas e 7,5 cm de espessura. A espessura de uma folha do livro vale, em milímetros:

a) 5×10^2 b) $0{,}5 \times 10^2$ c) $5\ x\ 10^{-1}$ d) $5\ x\ 10^{-2}$ e) 0,5