



Nova Friburgo, ____ de _____ 2020.

Nome: **GABARITO**

8º ano – Ensino Fundamental Turma: _____ N°: _____

Professor(a): Anna Beatriz Silva Menezes.

1º TRIMESTRE – ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – ENCONTROS VIRTUAIS

Folha 2: Potenciação e radiciação

Abaixo, segue o gabarito da segunda atividade disponibilizada. Na próxima semana, nosso encontro acontecerá na plataforma Moderna Compartilha, com novos conteúdos. Um beijo carinhoso, professora Anna Beatriz.

- 1- Em cada item, escreva os valores em notação científica.
 - a) O cérebro humano tem cerca de 100 000 000 000 de neurônios. $1 \cdot 10^{11}$
 - b) A Via Láctea tem cerca de 400 bilhões de estrelas. $4,0 \cdot 10^{11}$
 - c) O tamanho de uma célula é 0,00000025 m. $2,5 \cdot 10^{-7}$
 - d) O ano-luz, distância percorrida pela luz em 1 ano, é igual a 9 460 000 000 000 km. $9,46 \cdot 10^{12}$

- 2- (Saresp) O raio da Terra, no Equador, é de aproximadamente 6 400 000 metros, e a distância aproximada Terra à Lua é de 384 000 000 metros.
Podemos também apresentar corretamente o raio da Terra e a distância da Terra à Lua, respectivamente, por:
 - a) () $6,4 \times 10^3$ metros, e $3,84 \times 10^5$ metros.
 - b) () $6,4 \times 10^{-6}$ metros, e $3,84 \times 10^8$ metros.
 - c) (**x**) $6,4 \times 10^6$ metros, e $3,84 \times 10^8$ metros.
 - d) () $6,4 \times 10^8$ metros, e $3,84 \times 10^{10}$ metros.

- 3- Sendo $a = 2^{-3}$, $b = 2^2$ e $c = 2^5$, determine em forma de uma única potência, as expressões a seguir.
 - a) $a \cdot b \cdot c = 2^4$
 - b) $a^3 \cdot c^3 = 2^6$
 - c) $\frac{a \cdot b}{c} = \left(\frac{1}{2}\right)^6$

- 4- Qual é a potência de 10 que devemos multiplicar pelo número $10^{-4} \cdot 10^{-4} \cdot 10^{-4}$ para que o produto seja igual a 10?
- a) () 10^{12}
b) (x) 10^{13}
c) () 10^{16}
d) () 10^{20}

5- (Unirio-RJ) O valor de $\sqrt{15 - \sqrt{32 + \sqrt{25 - \sqrt{81}}}}$ é:

- a) () 1
b) () 2
c) (x) 3
d) () 4
- 6- A área de cada terreno quadrado está indicada na figura a seguir. Calcule a quantidade de arame, em metro, necessária para cercar completamente os dois terrenos, de modo que se deem duas voltas ao redor dos terrenos.

LADO DO QUADRADO MENOR = $\sqrt{16} = 4$ m

LADO DO QUADRADO MAIOR = $\sqrt{81} = 9$ m

PERÍMETRO DO TERRENO = $9 + 9 + 9 + 4 + 4 + 4 + 5 = 44$ m

QUANTIDADE DE ARAME NECESSÁRIA, DANDO DUAS VOLTAS AO REDOR DOS TERRENOS

↳ $44 \times 2 = 88$ m

