







# “MATEMÁTICA COM FORÇA”

PROFESSOR: ISAQUE



<p>Brumadinho é um município brasileiro no estado de Minas Gerais, Região Sudeste do país. Está localizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte e sua população estimada em 2018 era de 39 520 habitantes.</p> <p>Área: 639,4 km<sup>2</sup> População: 36.748 (2013) Prefeito: Antônio Brandão Região metropolitana: Belo Horizonte Região intermediária: Belo Horizonte IBGE/2017</p> <p>1-Brumadinho em 2018 havia uma população de 39520, como podemos colocar esse número em notação científica? a)395,20 .10<sup>3</sup> b)3,9520.10<sup>4</sup> c) 3,9520.10<sup>5</sup> d) 3,9520.10<sup>6</sup> e) 3,9520.10<sup>7</sup></p>	
<p>2-Brumadinho em 2013 havia uma população de 36.748, como podemos colocar esse número em potência de 10 ? a)36.748 .10<sup>1</sup> b) 36.748 .10<sup>2</sup> c)36.748 .10<sup>0</sup> d) 36.748 .10<sup>5</sup> e) 36.748 .10<sup>6</sup></p>	
<p>3- Dois homens conversando sobre a tragédia de Brumadinho um tem nome <math>\sqrt{144}</math> e outro tem nome <math>\sqrt{100}</math> , se os dois tem pensamentos contrários, qual é subtração dos nomes(Na matemática, a raiz quadrada de um número x é um número único e não negativo que, quando multiplicado por si próprio, gera o radicando com a particularidade do índice ? a)2 b)10 c)12 d)14 e)24</p>	
<p>4- Se os prejuízos para a cidade de Minas Gerais fosse em bilhões de reais , na forma <math>2^{11}</math>, quanto seria esse valor ? a)1024 b)2048 c)512 d)256 e)128</p>	
<p>5- Se o prejuízo das pessoas que perderam seus familiares fosse em trilhões de reais, qual seria o valor <math>\sqrt[3]{2^5 - \sqrt{25}}</math> : a)3 b)4 c)5 d)6 e)7</p>	
<p>Texto III 'Agora eu tenho duas datas de nascimento', diz sobrevivente de Brumadinho <i>Funcionário da Vale estava na hora do rompimento da barragem e diz que a 'mão de Deus' que o salvou da morte. No quintal de casa em meio a árvores, flores e plantas, Sebastião Gomes, de 54 anos, descansa sentado debaixo de uma sombra. Homem de fé, tem em mãos a Bíblia, sua companheira desde a infância. O clima é de paz junto à seus bichinhos de estimação – três cachorros e dois gatos. Sebastião não os ignora e trata todos como se fossem filhos</i></p> <p>6-O Funcionário da Vale possui 54 anos de idade. como podemos melhor representar esse número, em forma de potência a)54.10<sup>2</sup> b)54.10<sup>3</sup> c)54.10<sup>0</sup> d)54.10 e)54.10<sup>4</sup></p>	

<p>7- Se o Funcionário da Vale fala que possui duas datas de nascimento. Se uma dessas datas fosse uma fração da forma: <math>\frac{7}{\sqrt{3}}</math> (A racionalização de denominadores é um procedimento cujo objetivo é transformar uma fração com denominador irracional em uma fração equivalente com denominador racional.) Com isso como ficará data de nascimento do Funcionário ?</p> <p>a) <math>\frac{7\sqrt{3}}{\sqrt{5}}</math></p> <p>b) <math>\frac{7\sqrt{3}}{5}</math></p> <p>c) <math>\frac{3\sqrt{3}}{7}</math></p> <p>d) <math>\frac{7\sqrt{3}}{3}</math></p> <p>e) <math>\frac{4\sqrt{3}}{3}</math></p>	
<p>8- Toda potência pode ser transformada em forma de radical, como essa potência ficará em Radical <math>3^{\frac{4}{7}}</math></p> <p>a) <math>\sqrt[7]{3}</math></p> <p>b) <math>\sqrt[3]{7}</math></p> <p>c) <math>\sqrt{5}</math></p> <p>d) <math>\sqrt[4]{3^7}</math></p> <p>e) <math>\sqrt[7]{3^4}</math></p>	
<p>9-(M.D-PÁG- 206) O valor da expressão <math>B=5 \cdot 10^8 \cdot 4 \cdot 10^{-3}</math> é :</p> <p>a) <math>20^6</math></p> <p>b) <math>2 \cdot 10^6</math></p> <p>c) <math>2 \cdot 10^9</math></p> <p>d) <math>20 \cdot 10^{-4}</math></p> <p>e) <math>20^2</math></p>	
<p>10- (M.D-PÁG- 209) A expressão <math>(0,125)^{15}</math> é equivalente a :</p> <p>a) <math>5^{45}</math></p> <p>b) <math>5^{-45}</math></p> <p>c) <math>2^{45}</math></p> <p>d) <math>2^{-45}</math></p> <p>e) <math>2^{50}</math></p>	