



Aluno (a): _____ n.º: _____

Professor(a): *Marcelo Barbosa Felix* Data: ___/___/___ Turma: _____

1. Aplique as propriedades da potenciação. Não precisa calcular.

a) $(3 \cdot 3^{-2})^3 =$

b) $(2^3 \cdot 2^{-2})^{-1} =$

c) $5^4 \cdot 6^4 =$

d) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 7^2 =$

e) $\left(\frac{6^4}{6^{-1}}\right)^3 =$

f) $1^{10} : 2^{10} =$

g) $\left(\frac{7^{-2}}{7^{-1}}\right)^{-1} =$

h) $(5 \cdot 5^3)^{-1} =$

i) $[(2^4)]^2 =$

j) $(3^9 \cdot 3^2 \cdot 3^{-3})^{-2} =$

k) $\frac{3^{2^3} \cdot 3^{-9}}{1^{10} \cdot 3^{10}} =$

2. Se $x = 2^9$, $y = 2^{-14}$ e $z = 2^5$, determine o que se pede deixando a resposta na forma de potência de 2:

a) $x : y =$

e) $y : z =$

g) $\frac{xz}{y} =$

i) $\frac{x^2 y^2}{z^3} =$

b) $y \cdot z =$

f) $\frac{z}{y} =$

h) $\frac{xy}{z} =$

j) $\frac{z^2 y^{-1}}{x^{-2}} =$

c) $x \cdot y =$

d) $x \cdot y \cdot z =$

3. Escreva o número 25^3 na forma de potência de 5.

4. Escreva na forma de potência de 10 cada um dos seguintes números:

a) $100\ 000 =$

d) $0,0001 =$

g) $0,000000001 =$

b) $1\ 000\ 000 =$

e) $0,1 =$

h) $0,000000000001 =$

c) $1\ 000\ 000\ 000\ 000 =$

f) $0,000001 =$

5. Aplique as propriedades da potenciação e dê a sua resposta na forma de potência. Não precisa calcular.

a) $\frac{9^2 \cdot 27^3}{243^2} =$

c) $\frac{81^{-5}}{9^{-11}} =$

b) $\frac{1.024}{2^{-3} \cdot 16^3} =$

d) $\frac{64^2}{32^{-1}} =$

6. Qual é a forma mais simples de escrever a expressão $[(0,0001)^3 \cdot 100^4]^2 : (0,1)^7$? Use a potência de 10.