



Matemática
Prof.: Gesão

01. Determine o valor das potências abaixo:

a) $3^3 =$

b) $2^3 =$

c) $24^0 =$

d) $11^2 =$

e) $(-2)^4 =$

f) $(-8)^3 =$

g) $(-0,5)^4 =$

h) $7^{-1} =$

i) $13^{-1} =$

j) $0,5^{-1} =$

k) $0,25^{-1} =$

l) $(1,5)^{-1} =$

m) $(0,75)^{-1} =$

n) $(-10)^{-2} =$

o) $-2^4 =$

p) $(-1)^{43} =$

q) $(-2)^{-2} =$

r) $(-3)^{-3} =$

s) $-1^{-2} =$

t) $-2^{-2} =$

u) $-3^{-3} =$

02. Utilize as propriedades para unificar as potências:

a) $4^3 \cdot 4^2 =$

b) $6^3 \cdot 6 =$

c) $7^2 \cdot 7^6 =$

d) $9^5 : 9 =$

e) $8^7 : 8^3 =$

f) $6^6 : 6 =$

g) $(7^2)^4 =$

h) $(6^3)^5 =$

i) $(7^8)^0 =$

j) $2^{10} : 2 =$

k) $9^{0,5} + 1^0 =$

l) $64^{0,333...} + 625^{0,25} =$

03. Utilize as propriedades para unificar as potências:

a) $k^3 \cdot k^4 =$

b) $m^5 : m^3 =$

c) $(h^5)^6 =$

d) $g^5 : g^9 =$

e) $g^{2^5} =$

f) $(g^2)^5 =$

04. Utilize as propriedades para unificar as potências:

a) $2^3 \cdot 4^4 =$

b) $3^2 \cdot 81 =$

c) $4^2 \cdot 32 =$

d) $5^3 \cdot 125 =$

e) $4^6 : 16^2 =$

f) $9^4 : 3^7 =$

g) $8^2 : 4^3 =$

Desafio do Gesão:

D₁) Qual é o número de algarismos do produto $5^{17} \cdot 4^9$?

- a) 17
- b) 18
- c) 26
- d) 34
- e) 35

D₂) Qual é a diferença entre $8^{0,666\dots} - 9^{0,5}$?

- a) -2
- b) $2^{0,5} - 3$
- c) $2^{0,5}$
- d) -1
- e) 1



01. Qual é o valor de G , onde $G = (2^2 \cdot 2^{-3} \cdot 3^{-1} \cdot 3^2)^2$?

- a) $81/4$
- b) $9/4$
- c) $81/16$
- d) $16/81$
- e) $9/16$

02. Sendo Z o resultado da expressão $\left[\left(-\frac{1}{2}\right)^4 : \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \right] \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^6 + 2^{-7}$, qual é o valor de 2^Z ?

- a) -2
- b) -1
- c) 0
- d) 1
- e) 2

03. Chamando de D o resultado da expressão $2 \cdot (3^6 + 3^5) / (3^4 - 3^3)$ e calculando o valor de $D^{0,5}$, qual é o valor que encontramos ?

- a) 1
- b) 3
- c) 6
- d) 13
- e) 36

04) Qual é o valor de $(10^{-2} \cdot 10^{-3} \cdot 10^{-4}) : (10^{-1} \cdot 10^{-6})$ é:

- a) 1
- b) 0,1
- c) 0,01
- d) 0,001
- e) 0,0001

05) Se nós chamarmos o resultado da expressão a seguir $\left((-5)^2 - 3^2 + \left(\frac{2}{3}\right)^0 \right) : \left(3^{-2} + \frac{1}{5} + \frac{1}{2} \right)$ de E , qual será o valor de $73.E$?

- a) 3150
- b) 90
- c) 1530
- d) 17
- e) -90

Desafio do Gesão:

D₁) Se $7^G = 6$, para algum número real G, o valor de $7^{-G/2}$ vale:

- a) $6^{1/2}$
- b) 7
- c) 6
- d) $6^{-1/2}$
- e) $7/6$

D₂) Sabendo que $a = \left(-2 + \frac{4}{5}\right)^{-2}$, determine o valor de $36.a$

- a) 25
- b) 5
- c) 36
- d) $36/25$
- e) $25/36$

D₃) Simplificando a expressão $\frac{3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{1}{4}}{3 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{3}{2}}$, obtemos o resultado:

- a) $-6/7$
- b) $-7/6$
- c) $6/7$
- d) $7/6$
- e) $-5/7$