

	Colégio SANT'ANA		Telefone: (42) 3224-0301 www.santanapg.com.br E-mail: csantana@santanapg.com.br
	Professor: Cláudia Danielle	Turma: 8º ___	Matemática

POTENCIAÇÃO

- É obrigatório aparecerem as resoluções, caso não apareçam, os exercícios não serão aceitos!!!!
- Estes exercícios podem ser:
 - Impressos (resolver e colar no seu caderno) ou
 - Copiar e responder no seu caderno

1) O resultado da potência $\left(\frac{5}{4}\right)^{-3}$ é:

- a) $\frac{15}{12}$ b) $\frac{5}{4}$ c) $\frac{64}{125}$

2) Complete:

- a) Qualquer número elevado a zero, a resposta é igual a: _____
- b) Qualquer número elevado a um, a resposta é sempre igual a: _____
- c) Expoente par, resposta: _____
- d) Expoente ímpar, resposta: _____

3) O valor da expressão numérica $\frac{7^2 + 10 - 1}{2^5}$, é igual a:

- a) $\frac{24}{56}$ b) $\frac{49}{21}$ c) $\frac{29}{16}$

4) Para preparar bolos, uma confeitadeira utiliza 5 tipos de massa, 5 de recheios e 5 tipos de coberturas. Utilizando um tipo de massa, um tipo de recheio e um tipo de cobertura, quantos bolos diferentes essa confeitadeira pode preparar?

- a) 25 b) 125 c) 5

5) O resultado da sentença $17^2 - 16^2$ é:

- a) 33 b) 40 c) 256

6) Qual é a área, em metros quadrados, de um quadrado de 5m de lado?

- a) 40 b) 15 c) 25

7) A massa do sol, em toneladas é 1989000000000000000000000000. O número apresentado escrito em notação científica é:

- a) $19,89 \times 10^2$ b) $1,989 \times 10^{27}$ c) $1989,0 \times 10^{24}$

8) Calcule:

a) $7^2 =$

b) $9^0 =$

c) $-10^6 =$

d) $(-10)^6 =$

e) $(-3)^2 =$

f) $(-3)^3 =$

g) $(-3)^4 =$

h) $(-0,3)^4 =$

i) $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 =$

j) $\left(-\frac{3}{4}\right)^3 =$

k) $(1,9)^2 =$

l) $20^{-1} =$

m) $(-6)^{-1} =$

n) $11^{-2} =$

o) $2^{-6} =$

p) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$

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

r) $\left(\frac{4}{3}\right)^{-2} =$

9) Calcule, utilizando as propriedades de potência:

a) $4^2 \times 4^5 \times 4^{-7} \times 4^3 =$

b) $(3^2)^3 =$

c) $2^0 \times 2^2 \times 2^3 \times 2^{-6} \times 2^5 =$

d) $6^{12} \div 6^8 =$

e) $3^4 \div 3^4 =$

f) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

g) $\left(\frac{1}{2}\right)^4 \div \left(\frac{1}{2}\right)^6 =$

10) Classifique como verdadeiro (V) ou falso (F):

a) () $2^7 \cdot 2^2 = 2^9$

b) () $(7^3)^2 = 7^5$

c) () $2^{3^2} = (2^3)^2$

d) () $(5+2)^2 = 5^2 + 2^2$

e) () $\frac{10^3}{10^5} = 10^{-2}$

11) Qual é o valor de $y = \frac{(-5)^2 - 4^2 + \left(\frac{1}{5}\right)^0}{3^{-2} + 1}$?

12) Resolva a expressão $\left(\frac{1}{5}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 + 3^{-2} \cdot 3^5$

13) Transforme em notação científica:

a) 1

b) 10

c) 100

d) 1000

e) 10000

f) 100000

g) 1000000

h) 0,1

i) 0,01

j) 0,0001

k) 0,0000001