

Potências – 7.1

1. Calcula o número designado por cada uma das seguintes potências:

a) $2^4 =$

e) $-3^2 =$

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

b) $3^3 =$

f) $(-1)^{100} =$

j) $\left(\frac{5}{7}\right)^0 =$

c) $0^{75} =$

g) $\left[(-2)^3\right]^5 =$

l) $4^3 =$

d) $(-2)^4 =$

h) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = (-)$

m) $\left(-\frac{1}{2}\right)^5 = (-)$

2. Completa com o sinal < ou >:

a) $\left(\frac{3}{18}\right)^{18} \quad 0$

e) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \quad 0$

> > > > > >

b) $(-1)^{18} \quad 0$

f) $\frac{1}{(-2)^3} \quad 0$

< < < < < < <

c) $(-1)^{101} \quad 0$

g) $-(-4)^2 \quad 0$

= = = = = = = =

d) $(-2)^{54} \quad 0$

h) $-1^4 \quad 0$

= = = = = = = =

3. Calcula:

a) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3 + \left(-\frac{1}{3}\right)^2 + \frac{1}{4} - (-1)^{97} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = -$

b) $(0,1)^2 + (0,1)^0 =$

4. Verdadeiro ou falso? Corrige as falsas.

a) A potência $(-5)^4$ representa um número negativo porque a base é negativa.

b)) A potência $\left(-\frac{2}{3}\right)^2$ é positiva porque o expoente é par.

c) Quando a base é negativa a potência é sempre negativa.

d) A potência $(-3)^5$ é negativa porque o expoente é ímpar.

5. Completa de modo a obteres afirmações verdadeiras:

$\rightarrow (-2)^2 \cdot (-2)^5 = (-)$

$\rightarrow (-1)^8 \cdot (-1)^7 = (-)$

$\rightarrow (-5)^7 \cdot (-5)^4 = (-)$