

PROPRIEDADES DE POTÊNCIA

NOME:

nº

Potência com base negativa:

1) Assinale com um X a alternativa correta:

a) Em uma potência cuja a base é um número negativo e o expoente é um número **par**,

☐ O resultado é um número positivo.

☐ O resultado é um número negativo.

b) Em uma potência cuja a base é um número negativo e o expoente é um número **ímpar**,

☐ O resultado é um número positivo.

☐ O resultado é um número negativo.

2) Marque com um X as alternativas VERDADEIRAS.

a) ☐ $(-2)^3 = -8$

b) ☐ $(-10)^2 = -100$

c) ☐ $(-1)^{16} = -1$

d) ☐ $(-10)^7 = -10\,000\,000$

e) ☐ $(-3)^3 = -27$

3) Marque com um X as alternativas CORRETAS.

a) ☐ $3^{-3} = \frac{1}{3^3} = \frac{1}{27}$

b) ☐ $-15^{-3} = \frac{1}{(-15)^3} = \frac{1}{3375}$

c) ☐ $(10)^{-4} = \frac{1}{-10^4} = \frac{1}{-10000}$

d) ☐ $(-10)^{-2} = \frac{1}{-10^2} = \frac{1}{-100}$

e) ☐ $\left(\frac{2}{5}\right)^{-2} = \left[\frac{5}{2}\right]^2 = \frac{25}{4}$

f) ☐ $(-10)^{-2} = \frac{1}{(-10)^2} = \frac{1}{100}$

4) Ligue cada igualdade a uma propriedade das Potências.

$$5^2 \times 2^2 = 10^2$$

$$(7^6)^3 = 7^{18}$$

$$4^7 : 4^2 = 4^5$$

$$2^4 = 2^{-1} \times 2^5$$

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$(a.b)^m = a^m . b^m$$

$$(a^m)^n = a^{m.n}$$

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$