

# 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.

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

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

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

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

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

$$(a \cdot b)^m = a^m \cdot b^m$$

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

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