Potências – 7.1

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

a) $2^4 =$

b) $3^3 =$

c) $0^{75} =$

d) $(-2)^4 =$

e) $-3^2 =$

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

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

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

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

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

l) $4^3 =$

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

2. Completa com o sinal < ou >:

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

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

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

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

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

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

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

h) -1^4 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:

a) $(-3)^2 \times (-3)^5 = (\quad)$

b) $\left[(-1,7)^3\right]^7 = (\quad)$

c) $(-2)^4 \times 3^4 = (\quad)$

d) $\left(\frac{5}{7}\right)^3 \times \frac{5}{7} = \left(\ \ \ \right)$

e) $(-0,5)^8 \div (-0,5)^7 = (\quad)$

f) $(5)^2 \div \left(\frac{5}{2}\right)^2 = (\quad)$

g) $63^5 \div (-7)^5 = (\quad)$

h) $(-3)^6 \div (-3) = (\quad)$

i) $\left(\frac{5}{7}\right)^7 \div \left(-\frac{5}{7}\right)^4 = \left(\ \ \ \right)$

j) $\left(\frac{1}{6}\right)^9 \div \left(\ \ \ \right) = \left(\frac{1}{6}\right)^7$

l) $0,3^6 \times \quad = 0,3$

m) $\left(3^2\right) \quad = 3^8$

6. Aplicando as regras operatórias das potências, calcula:

a) $2^3 \times (-3)^3 =$

b) $(-2)^2 \times (-2)^3 =$

c) $(-7)^2 \div (-1)^2 =$

d) $(-1)^5 \times 2^5 =$

e) $\left(10^3\right)^2 =$

f) $3^2 \times (-5)^2 =$

g) $2^2 \times (-2)^3 =$

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

LINGUA COOP CENTRO DE ENSINO