



1. Completa usando os sinais >, <, ou =.

1.1.  $(-2)^2$  .....  $(-2)^3$

1.2.  $\left(\frac{1}{2}\right)^2$  .....  $\left(-\frac{1}{2}\right)^4$

1.3.  $(-5)^2$  .....  $5^2$

1.4.  $2^2 \times 2^3$  .....  $(-2)^4$

1.5.  $1^{100}$  .....  $1^{1000}$

1.6.  $(-1)^{102}$  .....  $(-1)^{101}$

2. Completa:

2.1.  $\left(-\frac{1}{2}\right)^{\dots} = -\frac{1}{8}$

2.2.  $3^3 \times \dots^2 = 3^{\dots}$

2.3.  $2^2 + \dots^2 = 13$

2.4.  $(-2)^2 \times 2^4 = \dots^{\dots}$

2.5.  $1^{100} \times 2^{\dots} = 4$

3. Calcula, apresentando o resultado na forma de potência.

3.1.  $3^2 + 3^3$

3.2.  $5^2 + 4^2 + (2 \times 2^2)$

3.3.  $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^3 \div \left(\frac{1}{4}\right)^5$

3.4.  $\frac{(-3)^2 \times (-4)^2 \div 6^2}{5^5 \times 5^3 \div 5^6}$

3.5.  $1^{100} + 3^2 + 6^3 \div 6^2$

4. Calcula:

4.1.  $0,1^2 \times 10^2 + 1^{1000}$

4.2.  $(-2)^2 + (-2)^3 - (-2)^4$

4.3.  $\left(\frac{1}{5}\right)^2 + \left(\frac{1}{5}\right)^4 \div \left(\frac{1}{5}\right)^3 - \frac{1}{5}$

4.4.  $0,01^2 \times 100^2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2$

4.5.  $(2^3)^2 \div (-2)^4 \times \left(\frac{1}{3}\right)^2$

4.6.  $0,2^7 \div [(0,2)^3]^2 \div \frac{1}{5}$

5. Traduz em linguagem matemática:

5.1. três ao quadrado;

5.2. dois ao cubo;

5.3. a soma de três elevado a quatro com cinco à quarta;

5.4. a diferença entre o inverso de  $\frac{1}{2}$  e o quadrado de três;

5.5. três ao cubo é maior que três ao quadrado;

5.6. o quadrado da soma de três com dois é vinte e cinco.

6. Considera a expressão:  $a^2 - 2 \times b + c^3$   
Calcula o seu valor numérico para:

6.1.  $a = \left(\frac{1}{2}\right)$ ;  $b = \frac{1}{4}$ ;  $c = 1$

6.2.  $a = 0,1$ ;  $b = 0,2$ ;  $c = -0,1$

6.3.  $a = -2$ ;  $b = -1$ ;  $c = 0$

7. Descobre o erro e corrige-o.

7.1.  $(-2)^2 - (-2)^4 = 4 + 16$

7.2.  $3^2 + 3^3 = 3^5$

7.3.  $5^4 \div 5^2 = 5^6$

7.4.  $(-1)^2 - (-1)^3 + \left(\frac{2}{3}\right)^2 = 1 + 1 + \frac{4}{6}$

7.5.  $0,1^2 + (-0,1)^3 = 0,01 + 0,001$

8. Calcula, usando as regras operatórias da multiplicação e divisão de potências:

8.1.  $2^2 \times (-2)^3 \times 2^4$

8.2.  $(-3)^2 \times (-2)^2 \times (-6)^3$

8.3.  $\frac{(-2)^4}{2^3} \times (1-3)^2$