



MATEMÁTICA - 3º CICLO



FICHA

4



Números e Operações

Operações com Potências de Expoente Inteiro (1)

Nome: _____ N.º: _____ Ano: _____ Turma: _____

Data: ___ / ___ / 20__

1. Verdadeiro ou Falso? Corrige as falsas, preenchendo a tabela:

	Expressão	V	F	Expressão correcta
1	$(-5)^5 \div (-5)^5 = (-5)^0$			
2	$\left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right)^5 = \left(-\frac{1}{3}\right)^5$			
3	$(-4)^5 \div (-4)^5 = 1$			
4	$\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} = \left(-\frac{1}{2}\right)^5$			
5	$\left[\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}\right]^3 = \left(-\frac{1}{3}\right)^{-5}$			
6	$\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} = -2^2$			
7	$-5^5 \times (5)^5 = -5^5$			
8	$\left(-\frac{3}{2}\right)^{-2} \times \left(-\frac{3}{2}\right)^3 = \left(-\frac{3}{2}\right)^1$			
9	$-\left(-\frac{3}{2}\right)^{-1} = \frac{2}{3}$			
10	$\left(-\frac{3}{5}\right)^{-3} = \left(\frac{5}{3}\right)^3$			
11	$\left(-\frac{1}{3}\right)^{-5} \times \left(-\frac{4}{7}\right)^{-5} = \left(\frac{4}{21}\right)^{-10}$			
12	$\left(-\frac{1}{5}\right)^{-5} + \left(-\frac{3}{2}\right)^{-5} = \left(\frac{15}{2}\right)^{-5}$			
13	$-\frac{1}{4} \div \left(-\frac{1}{4}\right)^3 = \left(\frac{1}{4}\right)^3$			
14	$\left(\frac{3}{5}\right)^2 \times \left(-\frac{5}{9}\right)^2 = (-3)^2$			

2. Simplifica as seguintes expressões:

a) $(-4)^{-2} =$

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

c) $\left(-\frac{5}{3}\right)^0 =$

d) $(-7)^{-2} \times (-7)^{-3} \div (-7)^{-3} =$

e) $(-6)^{-5} \times (+2)^{-5} \div (-4)^{-5} =$

f) $5^{-3} \times 5 \div 4^{-2} - \left[\left(\frac{5}{4}\right)^2\right]^{-1} =$

g) $\left(-\frac{3}{5}\right)^0 - 2^{-1} \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} =$

h) $\frac{3^{-1} \times \left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}}{\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \times (-3)^{-5}} =$

i) $16^3 \div 4^2 \div 2^2 =$

j) $3^0 \times (-6)^2 + (-6)^2 =$

k) $\frac{16^3 + 4^2 + 2^2}{3^0 \times (-6)^2 + (-6)^2} + \left[\left(-\frac{1}{5}\right)^0\right]^{-3} =$

