



ESCOLA MUNICIPAL BRIGADEIRO EDUARDO GOMES
 Diretor: João Magalhães
 Coordenação pedagógica: Talita Rocha e Raimundo Bentes
 Disciplina: Matemática
 Professoras: Elielma Nascimento



PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DOMICILIARES MODALIDADE DE ENSINO REMOTO

Período/semana	07 a 18 de setembro de 2020
Ano/turmas:	9ano 901 e 902
Unidade Temática:	Números: Potenciação
Objeto de conhecimento	(EF06MA31), (EF08MA23)
Atividades e recursos	Livro didático: pag. 27 (1,3, 7 e 8)

GABARITO:

ATIVIDADES

Respostas a partir da p. 289

Responda às questões no caderno.

- Aplicando a definição de potência, calcule o valor de:
 - $8^2 \cdot 64$
 - $(-13)^2 + 169$
 - $(-7)^2 - 343$
 - $(-0,9)^2 - 0,9$
 - $5^4 \cdot 125$
 - $(-3,2)^2 + 10,24$
 - $-15^2 - 225$
 - $\left(-\frac{2}{3}\right)^5 - \frac{32}{243}$
 - $(-3)^4 + 81$
- Considere o número $N = (6^5 + 1)$ e responda às questões:
 - Qual é o valor de N ? **7777** 4 algarismos iguais.
 - Quantos algarismos formam o número N ?
 - Qual é a soma dos valores absolutos dos algarismos que formam o número N ? **28**
- Dada a expressão:

$$(-2)^3 + (-3)^2 - (-1)^2 - (-2)^5 + 32$$
 Calcule o valor numérico dessa expressão.
- Determine o número real que representa o valor da seguinte expressão:

$$(-2)^4 - (0,5)^2 + (-0,1)^3 - (-5)^3 - 109$$
- Sabendo que $x = (-2)^4 : 4^2 - 4^2 : (-2)^3$ e $y = [(-1)^3 - (-1)^5 \cdot (-1)^4] + (-1)^2$, qual é o valor da expressão $x \cdot y$? **-3**
- Verifique se o número real $(-1,5)$ é raiz da equação $2x^2 - 5,5x + 3 = 0$. **Não é raiz**
- Usando o sinal $=$ ou $\neq$, você deve comparar as potências:
 - $(-10)^2$ e -10^2 **$\neq$**
 - $(-3)^2$ e -3^2 **$\neq$**
 - $(-2)^6$ e $-(-2)^6$ **$\neq$**
 - $-(-7)^3$ e 7^3 **$=$**
- Um campeonato de tênis de mesa é disputado por 20 duplas, que jogam entre si em turno (jogo de ida) e retorno (jogo de volta). O número total de jogos nesse tipo de campeonato é dado pela

expressão algébrica $x^2 - x$, em que x representa o número de duplas. Quantos jogos tem esse campeonato? **380**



- Sabendo que $x = (5^2)^3 : (5^3 : 5^2)^4$ e $y = (5^4)^2 : (5^4 - 5^2)^3$, qual é a potência de 5 que representa o valor de $x : y$? **5**
- (Enem/MEC) Um dos grandes problemas da poluição dos mananciais (rios, córregos e outros) ocorre pelo hábito de jogar óleo utilizado em frituras nos encanamentos que estão interligados com o sistema de esgoto. Se isso ocorrer, cada 10 litros de óleo poderão contaminar 10 milhões (10^7) de litros de água potável.

Manual de etiqueta. Parte integrante das revistas *Veja* (ed. 2055), *Cláudia* (ed. 555), *National Geographic* (ed. 93) e *Nova Escola* (ed. 208) (adaptado).

Suponha que todas as famílias de uma cidade descartem os óleos de frituras através dos encanamentos e consumam 1000 litros de óleo em frituras por semana.

Qual seria, em litros, a quantidade de água potável contaminada por semana nessa cidade? **Alternativa e.**

- 10^{-2}
- 10^1
- 10^4
- 10^6
- 10^9

- Calcule o valor de:

- $10^0 + 1$
- $-10^0 + 1$
- $(-10)^0 + 1$
- $-(-10)^0 - 1$

RESOLUÇÃO

1. questão

a) $8^2 = 8 \cdot 8 = 64$

b) $(-13)^2 = (-13) \cdot (-13) = +169$

c) $(-7)^3 = (-7) \cdot (-7) \cdot (-7) = -343$

d) $(-0,9)^1 = -0,9$

e) $5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$

f) $(-3,2)^2 = (-3,2) \cdot (-3,2) = +10,24$

g) $-15^2 = -(15 \cdot 15) = -225$

h) $\left(-\frac{2}{3}\right)^5 = \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) = -\frac{32}{243}$

i) $(-3)^4 = (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = +81$

3 questão

$$(-2)^3 + (-3)^2 - (-1)^2 - (-2)^5$$

$$(-8) + (+9) - (+1) - (-32)$$

$$-8 + 9 - 1 + 32$$

$$\cancel{+1} - \cancel{1} + 32$$

$$+32$$

7 questão

a) $(-10)^2 e - 10^2 = +100 \neq -100$

b) $(-3)^3 e - 3^3 = -27 = -27$

c) $(-2)^6 e - (+2)^6 = +64 \neq -64$

d) $-(-7)^3 e 7^3 = -(-343) = +343$

8 questão

$$x = 20$$

$$x^2 - x = 20^2 - 20 = 400 - 20 = 380$$