



**6^o
ano**

ENSINO FUNDAMENTAL



PROFESSOR (A):

**WAGNER
FILHO**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA FATORES, MÚLTIPLOS
E DIVISORES DE UM
NÚMERO NATURAL**



CONTEÚDO:



DATA:

23/09/2020

4. Sendo $A = 2^3 \times 3 \times 5^2$ e $B = 2^n \times 5^1$, determine o maior valor possível de n para que B seja divisor de A .

$$n = \{3, 2, 1, 0\}$$

$$\underline{n=3}$$

$$\frac{A = 2^3 \times 3 \times 5^2}{B = 2^n \times 5^1}$$

$$= \frac{\cancel{2^3} \times 3 \times 5^2}{\cancel{2^n} \times 5^1}$$

$$= 3 \times 5$$

$$= \underline{\underline{15}}$$

5. Determine todos os divisores dos números a seguir.

a) 50

$$D(50) = \{1, 2, 5, 10, 25, 50\}$$

50	2	1
25	5	5, 10
5	5	25, 50
1		

$$2^1 \times 5^2$$

$$(1+1) \cdot (2+1) = 2 \cdot 3 = \underline{6}$$

b) 288

288	2	1
144	2	2
72	2	4
36	2	8
18	2	16
9	3	32
3	3	3, 6, 12, 24, 48, 96
1		9, 18, 36, 72, 144, 288

$$2^5 \times 3^3$$

Nº de Divisores ←

$$(5+1) \cdot (3+1) = 6 \cdot 4 = 24$$

c) 1 800

6. Quantos divisores têm os números A, B e C?

$$\text{a) } A = 2^3 \times 3^2$$

$$(3+1) \cdot (2+1)$$

$$4 \cdot 3$$

$$\underline{\underline{12}}$$

$$\text{b) } B = 2^3 \times 5^2 \times 7^1$$

$$(3+1) \cdot (2+1) \cdot (1+1)$$

$$4 \cdot 3 \cdot 2$$

$$12 \cdot 2$$

$$\underline{\underline{24}}$$

$$\text{c) } C = 2^1 \times 3^2 \times 5^1$$

$$(1+1) \cdot (2+1) \cdot (1+1)$$

$$2 \cdot 3 \cdot 2$$

$$6 \cdot 2$$

$$\underline{\underline{12}}$$

7. Escreva, no caderno, o número cuja forma fatorada é igual a:

a) $2^2 \times 3 \times 7$

$$4 \cdot 21$$

$$84$$

b) $2^3 \times 3^2 \times 5$

$$8 \cdot 9 \cdot 5$$

$$72 \cdot 5$$

$$360 \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 72 \\ \times 5 \\ \hline 360 \end{array}$$

c) $2^3 \times 7$

$$8 \times 7$$

$$\underline{56}$$

d) $2 \times \{7^2\} \times 11$

$$22 \cdot 49$$

$$\underline{1078}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 22 \\ \hline 98 \\ + 980 \\ \hline 1078 \end{array}$$

5) 1800

1800	2	2
900	2	4
450	2	8
225	3	3, 6, 12, 24
75	3	9, 18, 36, 72
25	5	5, 10, 20, 40, 15, 30, 60, 120, 45, 90, 180, 360
5	5
1		
		$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$

$$\begin{aligned} \text{N}^\circ \text{ de Div.} &= (3+1) \cdot (2+1) \cdot (2+1) \\ &= 4 \cdot 3 \cdot 3 \\ &= \underline{\underline{36}} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{225} \overline{) 3} \\ 15 \quad 75 \end{array}$$