

6º ANO • Matemática

LISTA 06

1. Determine o menor número que, dividido, respectivamente, por 15, 18 e 24, dá sempre resto 7.

2. Determine a quantidade de divisores naturais do número 450.

3. Determine todos os divisores naturais do número 288.

4. Determinando todos os divisores naturais de 30, quantos deles são números primos?

5. Fatore e escreva a forma fatorada de cada número, por meio de potências, cujas bases são números primos.

- a) 1 760
- b) 864
- c) 420
- d) 1 496

6. Em relação aos números primos, julgue as afirmações em certas (C) ou erradas (E).

(C)	(E)	O único número primo par é o zero.
(C)	(E)	O número 1 é primo.
(C)	(E)	15 não é um número primo, ao contrário de 37.
(C)	(E)	Todos os números primos são ímpares.

7. Todo número composto é formado pela multiplicação de números primos, ou seja, ele pode ser decomposto em fatores primos. Sabendo disso, resolva as situações a seguir.

- a) Se decompor o número 546, obtém-se $a \cdot b \cdot c \cdot d$. Qual é o quádruplo do valor de $a + b + c + d$?
- b) Ao decompor o número 7 735, obtém-se $x \cdot y \cdot z \cdot k$. Qual é o dobro da soma de $x + y + z + k$?

8. A fatoração do número 1 200 é $2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$. Qual é o valor de $a + b + c$?

9. Determine o número cuja fatoração é igual a

- a) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$
- b) $2^3 \cdot 5^2 \cdot 7$
- c) $2 \cdot 7^2 \cdot 11$

10. Para que a decomposição em fatores primos do número 756 seja $2^x \cdot 3^y \cdot 7$, quais devem ser os valores de x e de y , respectivamente?

GABARITO

1. 367
2. 18 divisores
3. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 18, 24, 32, 36, 48, 72, 96, 144, 288.
4. 3
5.
 - a) $2^5 \cdot 5 \cdot 7$
 - b) $2^5 \cdot 3^3$
 - c) $2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$
 - d) $2^3 \cdot 11 \cdot 17$
6. E E C E
7.
 - a) 100
 - b) 84
8. 7
9.
 - a) 360
 - b) 1400
 - c) 1078
10. $x = 2$ e $y = 3$