

Atividade interativa

DESAFIO-TE A ACERTAR

Como fazer a decomposição em fatores primos?

É primordial entender o conceito de número primo, uma vez que vamos utilizá-los para decompor os números inteiros. Vamos aqui fazer uma breve retomada da definição de **números primos**.

Os números primos são aqueles que apresentam só dois divisores somente o **número 1 e eles mesmos**. Exemplos:



Para decompor um número composto, devemos realizar divisões sucessivas por números primos – isso se a divisão for possível – até que o quociente seja igual a 1. Vamos decompor em fatores primos o 112.

Diagram illustrating the prime factorization of 112:

QUOCIENTES		DIVISORES PRIMOS
112		2
56		2
28		2
14		2
7		7
1		

$112 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7$

1. Completa os espaços de modo a obteres afirmações verdadeiras.

- a. O número 6 é um número _____ porque tem _____ divisores: 1, _____, _____ e 6.
- b. O número _____ é um número _____ porque admite apenas dois divisores: 1 e 7.
- c. O número _____ é o único número que é simultaneamente par e primo.
- d. O número _____ não é primo nem composto.

2. Qual das seguintes decomposições **não é** uma decomposição em fatores primos?

- (A) $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 11$ (B) $3 \times 3 \times 5 \times 11$ (C) $2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 11$ (D) $9 \times 5 \times 11$

[Escreva aqui]

3. Decomponha, por divisões sucessivas, num produto de fatores primos os números:

a. 150

Decomposição

150	

Produto de fatores primos
(Escreve os fatores por Ordem crescente)

$$150 = \square \times \square \times \square \times \square$$

b. 145

145

Produto de fatores primos
(Escreve os fatores por ordem crescente)

$$145 = \square \times \square$$

c. 240

240

Produto de fatores primos
(Escreve os fatores por ordem crescente)

$$240 = \square \times \square \times \square \times \square \times \square$$

4. Observa dois números decompostos num produto de fatores primos

$$A = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$B = 3 \times 5 \times 7$$

a. Quais os fatores primos comuns aos dois números?

b. Qual dos números é par?

[Escreva aqui]