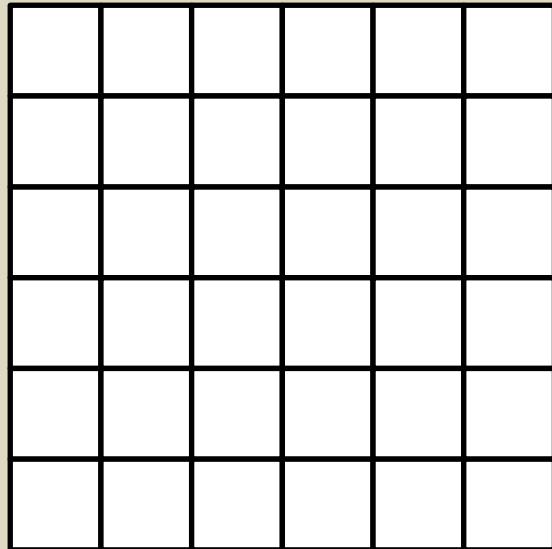


TEMPO DE ESTUDAR

Matemática - 6º ano

Agora, é com você!

João construiu um cercado para abrigar suas plantinhas. Esse cercado é um quadrado de 36 m^2 de área. Qual a medida do lado desse quadrado?



36 quadradinhos

6 quadradinhos no lado

$$\sqrt{36} = 6, \text{ pois } 6^2 = 36$$

R.: O lado desse quadrado mede 6 m.

Decomposição em Fatores Primos



Divisores de um Número

$$D(1) = \{1\}$$

$$D(2) = \{1, 2\}$$

$$D(3) = \{1, 3\}$$

$$D(4) = \{1, 2, 4\}$$

$$D(5) = \{1, 5\}$$

$$D(6) = \{1, 2, 3, 6\}$$

$$D(7) = \{1, 7\}$$

$$D(8) = \{1, 2, 4, 8\}$$

Todo número é divisível por 1.

Todo número é divisível por ele mesmo.

Números Primos

Um número é **primo** se só possuir dois divisores: 1 e ele mesmo.

Divisores de um Número

$$D(1) = \{1\}$$

$$D(2) = \{1, 2\}$$

← Número primo

$$D(3) = \{1, 3\}$$

← Número primo

$$D(4) = \{1, 2, 4\}$$

$$D(5) = \{1, 5\}$$

← Número primo

$$D(6) = \{1, 2, 3, 6\}$$

$$D(7) = \{1, 7\}$$

← Número primo

$$D(8) = \{1, 2, 4, 8\}$$

Números Primos

Um número é **primo** se só possuir dois divisores: 1 e ele mesmo.

Um número que possui mais de dois divisores é chamado de **composto**.

Divisores de um Número

$$D(1) = \{1\}$$

$$D(2) = \{1, 2\}$$

$$D(3) = \{1, 3\}$$

$$D(4) = \{1, 2, 4\}$$

$$D(5) = \{1, 5\}$$

$$D(6) = \{1, 2, 3, 6\}$$

$$D(7) = \{1, 7\}$$

$$D(8) = \{1, 2, 4, 8\}$$

← Número primo

← Número primo

← Número composto

← Número primo

← Número composto

← Número primo

← Número composto

Divisores de um Número



Mas, professor, e o número 1? Ele é o quê?

O número 1 não é nem primo nem composto.

Números Primos

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17...

Os números primos são infinitos.

O único número primo par é o 2.

Decomposição de Números

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17...

Os números compostos podem ser escritos como a multiplicação de números primos.

$$10 = 2 \times 5$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$14 = 2 \times 7$$

$$25 = 5 \times 5$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

Decomposição de Números

Professor, assim fica muito difícil saber a combinação correta de números primos.



Decomposição em Fatores Primos

Vamos fatorar os números abaixo:

$$\begin{array}{r|l} 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$\begin{array}{r|l} 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

ou

$$24 = 2^3 \times 3$$