



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 25 e 26

SALA DE AULA



Disciplina: Matemática

6º ano do Ensino Fundamental

Máximo divisor comum – MDC

O máximo divisor comum (MDC ou M.D.C) corresponde ao maior número divisível entre dois ou mais números inteiros.

Lembre-se que os números divisores são aqueles que ocorrem quando o resto da divisão é igual a zero. Por exemplo, o número 12 é divisível por 1, 2, 3, 4, 6 e 12. Se dividirmos esses números pelo 12 obteremos um resultado exato, sem que haja um resto na divisão.

Quando um número tem apenas dois divisores, ou seja, ele é divisível somente por 1 e por ele mesmo, eles são chamados de números primos.

Vale notar que todo número natural possui divisores. O menor divisor de um número será sempre o número 1. Por sua vez, o maior divisor de um número é o próprio número.

Como calcular o MDC?

Para calcular o máximo divisor comum (MDC) entre números, devemos realizar a **fatoração** por meio da decomposição dos números indicados.

 A fatoração de números foi estudada em atividade anterior. 

Para exemplificar, vamos calcular através da fatoração o MDC do 20 e 24:

20 ; 24	2	→	Circulamos o 2 pois ele divide 20 e 24 ano mesmo tempo
10 12	2	→	Circulamos o 2 pois ele divide 10 e 12 ano mesmo tempo
5 6	2	→	Não circulamos o 2 pois só divide o 6
5 3	3	→	Não circulamos o 3 pois só divide o 3
5 1	5	→	Não circulamos o 5 pois só divide o 3
1 1			

Para saber o MDC dos números, devemos olhar a direita da fatoração e ver quais números dividiram simultaneamente os dois e multiplicá-los.

Assim, observando a fatoração, concluímos que o máximo divisor comum (mdc) entre 20 e 24 é a multiplicação entre os número circulados na fatoração acima (2 x 2), que é 4.

Resumindo: $MDC(20;24) = 4$

Questão 1

Qual o MDC de 18 e 60?

Questão 2

Qual o MDC de 6 e 12?

Questão 3

Calcule o MMC e o MDC entre 72 e 60.

Questão 4

Três rolos de arame farpado têm, respectivamente, 168 metros, 264 metros e 312 metros. Deseja-se cortá-los em partes de mesmo comprimento, de forma que cada parte seja a maior possível. Qual o comprimento de cada parte?



Questão 5

Descubra a minha idade: Minha idade é um número natural entre 30 a 40, divisível por 2 e por 3. Quantos anos tenho?

Questão 6

Qual o máximo divisor comum (MDC) dos números 80, 100 e 120?

Questão 7

Um armazém recebe sacos de açúcar de 24 Kg para que sejam empacotados em embalagens menores. O único objeto disponível para pesagem é uma balança de 2 pratos, sem pesos metálicos.

7- A) Realizando uma única pesagem, é possível montar pacotes de:

- a) 3 kg
- b) 4 kg
- c) 6 kg
- d) 8 kg
- e) 12 kg

7- B) Realizando exatamente duas pesagens, os pacotes que podem ser feitos são os de:

- a) 3 kg e 6 kg
- b) 3 kg, 6 kg e 12 kg
- c) 6kg, 12 kg e 18 kg
- d) 4 kg e 8 kg
- e) 4 kg, 6 kg e 8 kg

Para saber mais: MDC- Máximo Divisor Comum

<https://www.youtube.com/watch?v=e0jMplWzJn0>