



ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19
ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 6º ANO A, B e C – 05 AULAS
13ª SEMANA: DE 29/06/2020 à 03/07/2020 – 2º BIMESTRE
Prof.ª Gabriela Pimenta Barbosa Mendes - manhã
Prof. Henrique Alves Bueno - tarde

Orientações:

- * **Todas as atividades devem constar no caderno de Matemática e depois devem ser resolvidas;**
- * **Todas as resoluções deverão estar registradas, não apenas as respostas;**
- * **Identifique cada atividade com a data de referência (data que o aluno teria a aula de matemática durante a semana) - dos dias 29/06 a 03/07;**
- * **Para resolvê-las consulte os conteúdos que já foram disponibilizados durante as aulas, livros, internet e outras fontes que se fizer necessário;**

TEMA: MDC “máximo divisor comum” - 1º e 2º AULAS

O que fazer?

Copiar a explicação e os exercícios no caderno e depois resolver a lápis os exercícios.

Explicação:

O **MDC** de dois ou mais números é o **maior divisor comum** entre eles.

Exemplo:

Calcule o MDC de 12 e 18:

Divisores de 12: 1, 2, 3, 4, **6** e 12. “São os números que dividem o 12”.

Divisores de 18: 1, 2, 3, **6**, 9 e 18. “São os números que dividem o 18”.

Observem, que o maior número que divide os dois é o número **6**. Portanto, o MDC de 12 e 18 é o **6**.

Outros exemplos:

$$\text{MDC}(10, 15) = 5$$

$$\text{MDC}(12, 24) = 12$$

$$\text{MDC}(6, 9, 12) = 3$$



EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

- 1) Determine:
 - a. Os divisores de 60:
 - b. Os divisores de 72;
 - c. O MDC (60, 72);
- 2) Calcule:
 - a. $MDC(8,12) =$
 - b. $MDC(10,30) =$
 - c. $MDC(16,24) =$
 - d. $MDC(4, 8,12, 16) =$

TEMA: MDC "máximo divisor comum" - 3º AULA

O que fazer?

Realize com seus responsáveis uma pesquisa sobre o tema "NÚMEROS PRIMOS" e após a leitura do que foi pesquisado responda as perguntas abaixo:

- O que são números primos?
- Quais são os cinco primeiros números primos?

3 Números primos

Existem números que têm somente dois divisores distintos (diferentes). O número 5 é um deles. Seus divisores são apenas o 1 e o 5.

Número primo é todo número que tem apenas dois divisores naturais distintos: o número 1 e o próprio número.

Por exemplo, os números 2, 3, 5, 7, 11, 13, ... são números primos.

Existem também números naturais que têm mais de dois divisores distintos. O número 12 é um deles. Seus divisores são 1, 2, 3, 4, 6 e 12.

Todo número natural que tem mais de dois divisores distintos é chamado de **número composto**.

Por exemplo, os números 4, 9, 10, 15, 94 e 105 são números compostos.

O número 1 não é primo nem composto, pois tem **um único** divisor natural, que é ele mesmo.

TEMA: MDC "máximo divisor comum" - 4º AULA

O que fazer?

Copiar a explicação e os exercícios no caderno e depois resolver a lápis os exercícios.



Explicação:

Encontrando o mdc pela decomposição em fatores primos

Vimos como calcular o mdc de dois ou mais números naturais conhecendo seus divisores. Agora, vamos ver como aplicar o processo da decomposição em fatores primos para o cálculo do mdc de um número.

Como exemplo, vamos calcular o mdc dos números 280 e 300. Inicialmente, decompomos cada número em fatores primos:

$$\begin{array}{r|l} 280 & 2 \\ 140 & 2 \\ 70 & 2 \\ 35 & 5 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 300 & 2 \\ 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$280 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 7$$

$$280 = 2^3 \times 5 \times 7$$

$$300 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5$$

$$300 = 2^2 \times 3 \times 5^2$$



FABIO BLOENHO

10.04.18.04.00000000.00000000

Os fatores primos comuns, destacados em azul no exemplo, são 2×2 e 5 , ou seja, 2^2 e 5 (é preciso considerar os fatores comuns que apresentem o menor expoente para que eles sejam divisores dos dois números). Multiplicando esses fatores, obtemos o mdc desses dois números. Então:

$$\text{mdc}(280, 300) = 2^2 \times 5 = 4 \times 5 = 20$$

Ainda como exemplo, vamos calcular o mdc dos números 120, 252 e 150.

$$\begin{array}{r|l} 120 & 2 \\ 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 252 & 2 \\ 126 & 2 \\ 63 & 3 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$120 = 2^3 \times 3 \times 5$$

$$252 = 2^2 \times 3^2 \times 7$$

$$150 = 2 \times 3 \times 5^2$$

$$\text{mdc}(120, 252, 150) = 2 \times 3 = 6$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

E.M.E.B. "JORNALISTA GRANDUQUE JOSÉ"

Rua Marechal Deodoro, 815 – Bairro Centro – Ribeirão Corrente - SP. CEP: 14445-000 - Fone: (16) 3749.1017

Ato de Criação: Lei Municipal Nº 986, de 20 de março de 2008

Email - granduquejose@educacao.sp.gov.br

EXERCÍCIOS

- 1) Aplicando a decomposição em fatores primos, determine o MDC entre os números:
- 32 e 48
 - 60 e 72
 - 75 e 125

TEMA: MDC "máximo divisor comum" - 5º AULA

O que fazer?

Realize com seus responsáveis uma pesquisa sobre o tema "NÚMEROS PRIMOS ENTRE SI" e após a leitura do que foi pesquisado responda as perguntas abaixo:

- O que são números primos entre si?
- Os números 25 e 30 são números primos entre si?
- Os números 5 e 9 são números primos entre si?

► Dois ou mais números que têm o máximo divisor comum igual a 1 são chamados de **números primos entre si**.

Por exemplo, 8 e 15 são primos entre si, pois o $\text{mdc}(8, 15) = 1$. Observe:

- divisores de 8: 1, 2, 4, 8
- divisores de 15: 1, 3, 5, 15

Note que o único divisor comum desses números é o 1.