

**Escola Municipal Irmã Filomena Rabelo**

**Professora: Samantha Pelicioli**

**6ºs anos – MATEMÁTICA (31/08/2020)**

Orientações:

- Copie todo o conteúdo e resolva o exercício em seu caderno.
- Leia com muita atenção os conceitos abordados e, para explicação extra, assista as videoaulas indicadas no decorrer do conteúdo.
- Na segunda-feira, dia 14 de setembro, faremos uma aula online para trabalhar os problemas envolvendo o mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum. Para as turmas 6º 1 e 6º 2, será das 8h30 às 9h30 e para as turmas 6º 3 e 6º 4, das 14h00 às 15h00. Enviarei o link nos grupos de WhatsApp.
- **Não é necessário enviar fotos essa semana!!**

Qualquer dúvida, estou à disposição!!

Bons estudos!

**MÁXIMO DIVISOR COMUM (m.d.c.)**

O maior divisor comum de dois ou mais números, diferentes de zero, é chamado de máximo divisor comum desses números. Usamos a abreviação m.d.c.

Exemplos:

**1) DETERMINE O MÁXIMO DIVISOR COMUM ENTRE OS NÚMEROS 12 E 18.**

**1ª forma:** determinamos os divisores de cada um dos números. (Assista ao vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=WpB2ftzKz3g>)

$$d(12) = 1, 2, 3, 4, 6, 12$$

$$d(18) = 1, 2, 3, 6, 9, 18$$

Podemos observar que os divisores iguais (comuns), são: 1, 2, 3 e 6

Assim, o máximo (maior) divisor comum entre 12 e 18, é o 6. Indicamos o m.d.c. da seguinte forma:

$$\mathbf{m.d.c. (12, 18) = 6}$$

**2ª forma:** fazemos a decomposição simultânea, em fatores primos, dos números indicados. Conforme formos efetuando as divisões, marcamos os números que dividem todos os números ao mesmo tempo. (Assista ao vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=e0jMpIWzJn0>)

12	,	18		2
6	,	9		2
3	,	9		3
1	,	3		3
1	,	1		2 · 3 = 6

**Explicação: (não é necessário copiar)**

- A decomposição em fatores primos é realizada da mesma forma que no cálculo do mínimo múltiplo comum, que foi visto na semana passada,
- A única diferença, aqui, é que marcamos os números primos que usamos para dividir todos os números ao mesmo tempo. Esses números, serão usados para fazer a multiplicação no final.

Assim, como na forma anterior: **m.d.c. (12, 18) = 6.**

Por ser mais prático e rápido, faremos os cálculos utilizando a 2ª forma.

**2) DETERMINE O MÁXIMO DIVISOR COMUM ENTRE 12 E 15.**

12	,	15		2
6	,	15		2
3	,	15		3
1	,	5		5
1	,	1		3

$$\text{m.d.c. (12, 15)} = 3$$

Nesse caso, o máximo divisor comum é 3, pois ele foi o único número usado para dividir os dois números ao mesmo tempo.

**3) DETERMINE O MÁXIMO DIVISOR COMUM ENTRE 15, 20 E 24.**

15	20	24		2
15	10	12		2
15	5	6		2
15	5	3		3
5	5	1		5
1	1	1		

$$\text{m.d.c. (15, 20, 24)} = 1$$

Nesse caso, como não tivemos nenhum número primo que dividiu os três números ao mesmo tempo, o máximo divisor comum será o 1, pois ele é divisor universal, ou seja, é divisor de todos os números naturais.

**EXERCÍCIO**

Determine o máximo divisor comum entre:

- a) 12 e 20
- b) 36 e 90
- c) 48 e 30
- d) 24 e 64
- e) 81 e 180
- f) 12, 20 e 25
- g) 15, 30 e 45