

Escola Municipal Irmã Filomena Rabelo

Professora: Samantha Pelicioli

6ºs anos – MATEMÁTICA (24/08/2020)

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.
- Prestem atenção, pois algumas partes (que estarão indicadas) não é necessário copiar.
- **Não é necessário enviar fotos essa semana!!**

Qualquer dúvida, estou à disposição!!

Bons estudos!

MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM (m.m.c.)

O menor múltiplo comum de dois ou mais números, diferentes de zero, é chamado de mínimo múltiplo comum desses números. Usamos a abreviação m.m.c.

Exemplos:

1) DETERMINE O MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM ENTRE OS NÚMEROS 4 E 6.

1ª forma: determinamos os múltiplos de cada um dos números. (Assista ao vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=SutH7W0KumA>)

$$m(4) = 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, \dots$$

$$m(6) = 0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, \dots$$

Podemos observar que os múltiplos iguais (comuns), são: 0, 12, 24, 36.

Nesse caso, não podemos considerar o 0 (zero) como menor múltiplo comum, pois ele é múltiplo de todos os números. Assim, o mínimo múltiplo comum (diferente de zero), será o 12. **Note que os próximos múltiplos comuns, também se repetem de 12 em 12.** Indicamos o m.m.c. da seguinte forma:

$$\text{m.m.c. (4,6)} = 12$$

2ª forma: fazemos a decomposição simultânea, em fatores primos, dos números indicados. (Assista ao vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=qPd9PnJSPd8&t=47s>)

$$\begin{array}{r|l} 4 & 2 \\ 6 & 2 \\ 2 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & 1 \\ \hline & 2 \cdot 2 \cdot 3 = 12 \end{array}$$

Explicação: (não é necessário copiar)

- Dividimos 4 e o 6 pelo menor número primo possível, que seja divisível por pelo menos um deles (nesse caso, foi o 2).
- Depois verificamos se ainda tem números que podem ser divididos por 2. O 2 é divisível por 2 e, o 3, como não é divisível por 2, copiamos ele novamente embaixo.
- Por fim, só é possível dividir por 3, conservando o 1.
- Quando todos os quocientes forem 1, acaba o processo.
- O m.m.c. é a multiplicação dos números que dividimos.

Assim, como na forma anterior: m.m.c. (4,6) = 12.

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

2) DETERMINE O MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM ENTRE 12 E 30.

$$\begin{array}{r|l} 12, 30 & 2 \\ 6, 15 & 2 \\ 3, 15 & 3 \\ 1, 5 & 5 \\ \hline 1, 1 & 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 60 \end{array}$$

$m.m.c. (12, 30) = 60$

3) DETERMINE O MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM ENTRE 15, 24 E 60.

$$\begin{array}{r|l} 15, 24, 60 & 2 \\ 15, 12, 30 & 2 \\ 15, 6, 15 & 2 \\ 15, 3, 15 & 3 \\ 5, 1, 5 & 5 \\ \hline 1, 1, 1 & 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 120 \end{array}$$

$m.m.c. (15, 24, 60) = 120$

EXERCÍCIO

Determine o mínimo múltiplo comum entre:

- a) 15 e 25
- b) 16 e 26
- c) 18 e 21
- d) 42 e 56
- e) 48 e 60
- f) 54 e 90
- g) 10, 6 e 15
- h) 3, 12 e 20
- i) 2, 3, 5 e 10
- j) 18, 24 e 36