



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo  
SEDUC - Secretaria de Educação

**SEMANAS 23 e 24**

**SALA DE AULA**



**Disciplina: Matemática**

**6º ano do Ensino Fundamental**

## Mínimo múltiplo comum

Nas atividades das semanas 13 e 14 iniciamos o estudo dos múltiplos de um número. Nesta atividade, vamos avançar no estudo do mínimo múltiplo comum, onde usaremos a sigla MMC e lembre-se que usaremos o ( . ) para indicar multiplicação.

O mínimo múltiplo comum (MMC) corresponde ao menor número inteiro positivo, diferente de zero, que é múltiplo ao mesmo tempo de dois ou mais números.

Lembre-se que para encontrar os múltiplos de um número, basta multiplicar esse número pela sequência dos números naturais.

Note que o zero (0) é múltiplo de todos os números naturais e que os múltiplos de um número são infinitos.

## Como Calcular o MMC?

O cálculo do MMC pode ser feito através da comparação da tabuada desses números. Por exemplo, vamos descobrir o MMC de 2 e 3. Para isso, vamos comparar a tabuada de 2 e 3:

Note que o **menor** múltiplo em comum é o número 6. Portanto, dizemos que o 6 é o mínimo múltiplo comum (MMC) de 2 e 3.

Essa forma de encontrar o MMC é bem direta, mas quando temos números maiores ou mais de dois números, não é muito prática.

Para essas situações, o melhor é usar o **método da fatoração**, ou seja, decompor os números em fatores primos (lembre-se dos números primos: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19,...)

Acompanhe, no exemplo abaixo, como calcular o MMC entre 12 e 45 usando esse método:

Observe que nesse processo vamos dividindo os elementos pelos números primos, ou seja, aqueles números naturais divisíveis por 1 e por ele mesmo: 2, 3, 5, 7, 11, 17, 19 ...

$2 \times 0 = 0$

$2 \times 1 = 2$

$2 \times 2 = 4$

$2 \times 3 = 6$

$2 \times 4 = 8$

$2 \times 5 = 10$

$2 \times 6 = 12$

$2 \times 7 = 14$

$2 \times 8 = 16$

$2 \times 9 = 18$

$2 \times 10 = 20$

$3 \times 0 = 0$

$3 \times 1 = 3$

$3 \times 2 = 6$

$3 \times 3 = 9$

$3 \times 4 = 12$

$3 \times 5 = 15$

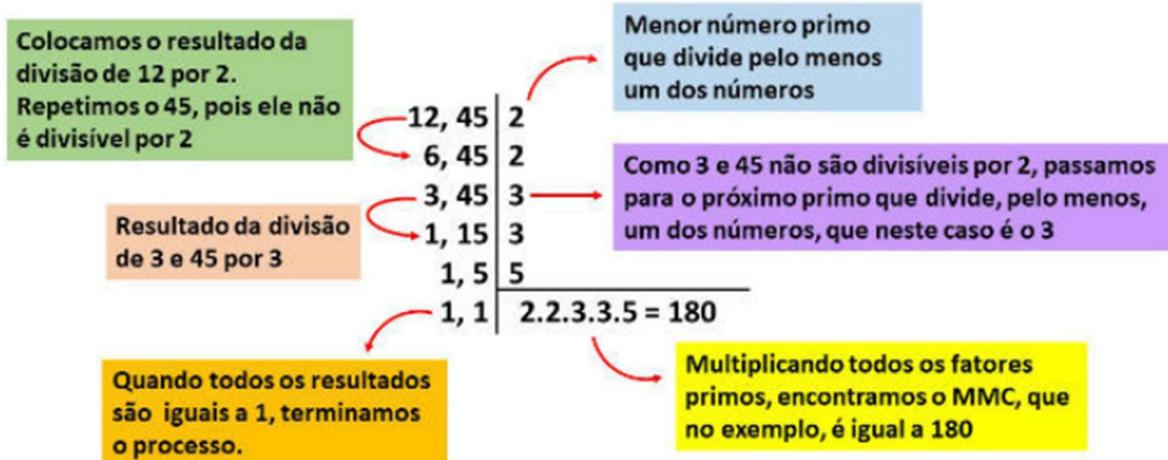
$3 \times 6 = 18$

$3 \times 7 = 21$

$3 \times 8 = 24$

$3 \times 9 = 27$

$3 \times 10 = 30$



No final, multiplicam-se os números primos que foram utilizados na faturação e encontramos o MMC.

Fonte: <https://www.todamateria.com.br/mmc-minimo-multiplo-comum/>

**Questão 1:** Liste os múltiplos de 3 e 10 e encontre o mínimo múltiplo comum entre eles (lembre-se que o zero já é múltiplo de todos)

M(3) =

M(10) =

Utilize o método da faturação para resolver as questões 2, 3, 4 e 5.

**Questão 2:** Calcule o mmc entre 6 e 3.

**Questão 3:** Calcule o mmc entre 7 e 8

**Questão 4:** Calcule o mmc entre 2 e 11

**Questão 5:** Calcule o mmc entre 3, 4, e 5.

**Questão 6:** Um corredor dá uma volta em torno de um percurso em 12 minutos. Já outro corredor completa o mesmo percurso em 14 minutos. Se ambos saem juntos do ponto inicial de quantos em quantos minutos se encontrarão no mesmo ponto de partida?

- a) 14                      b) 60                      c) 80                      d) 84

**Para saber mais:** MMC - vivendo a matemática com a professora Angela.

<https://www.youtube.com/watch?v=h1VCfE6snUU>

**Divisores de um número**

Divisores de um número natural são todos os números naturais que ao dividirem tal número, resultarão em uma divisão exata, isto é, com resto igual a zero.

O conjunto dos divisores de um número é um conjunto finito e tem sempre o 1 como divisor de qualquer número e todo número possui divisores naturais.

Desta forma, temos que:

- Os divisores de 10 são:  $D(10): \{1, 2, 5, 10\}$
- Os divisores de 30 são:  $D(30): \{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30\}$
- Os divisores de 25 são:  $D(25): \{1, 5, 25\}$
- Os divisores de 24 são:  $D(24): \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$
- Os divisores de 36 são:  $D(36): \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$
- Os divisores de 100 são:  $D(100): \{1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100\}$

**Observe que todos os números são divisíveis por 1 e que o maior divisor de um número é ele mesmo.**

E que todos eles dividem o número em partes iguais e que a divisão é exata.

Uma ferramenta que pode te ajudar a entender melhor o conceito de divisores é usar uma tabuada de multiplicação.

1		2		3		4		5	
0	X 1 = 0	0	X 2 = 0	0	X 3 = 0	0	X 4 = 0	0	X 5 = 0
1	X 1 = 1	1	X 2 = 2	1	X 3 = 3	1	X 4 = 4	1	X 5 = 5
2	X 1 = 2	2	X 2 = 4	2	X 3 = 6	2	X 4 = 8	2	X 5 = 10
3	X 1 = 3	3	X 2 = 6	3	X 3 = 9	3	X 4 = 12	3	X 5 = 15
4	X 1 = 4	4	X 2 = 8	4	X 3 = 12	4	X 4 = 16	4	X 5 = 20
5	X 1 = 5	5	X 2 = 10	5	X 3 = 15	5	X 4 = 20	5	X 5 = 25
6	X 1 = 6	6	X 2 = 12	6	X 3 = 18	6	X 4 = 24	6	X 5 = 30
7	X 1 = 7	7	X 2 = 14	7	X 3 = 21	7	X 4 = 28	7	X 5 = 35
8	X 1 = 8	8	X 2 = 16	8	X 3 = 24	8	X 4 = 32	8	X 5 = 40
9	X 1 = 9	9	X 2 = 18	9	X 3 = 27	9	X 4 = 36	9	X 5 = 45
10	X 1 = 10	10	X 2 = 20	10	X 3 = 30	10	X 4 = 40	10	X 5 = 50
6		7		8		9		10	
0	X 6 = 0	0	X 7 = 0	0	X 8 = 0	0	X 9 = 0	0	X 10 = 0
1	X 6 = 6	1	X 7 = 7	1	X 8 = 8	1	X 9 = 9	1	X 10 = 10
2	X 6 = 12	2	X 7 = 14	2	X 8 = 16	2	X 9 = 18	2	X 10 = 20
3	X 6 = 18	3	X 7 = 21	3	X 8 = 24	3	X 9 = 27	3	X 10 = 30
4	X 6 = 24	4	X 7 = 28	4	X 8 = 32	4	X 9 = 36	4	X 10 = 40
5	X 6 = 30	5	X 7 = 35	5	X 8 = 40	5	X 9 = 45	5	X 10 = 50
6	X 6 = 36	6	X 7 = 42	6	X 8 = 48	6	X 9 = 54	6	X 10 = 60
7	X 6 = 42	7	X 7 = 49	7	X 8 = 56	7	X 9 = 63	7	X 10 = 70
8	X 6 = 48	8	X 7 = 56	8	X 8 = 64	8	X 9 = 72	8	X 10 = 80
9	X 6 = 54	9	X 7 = 63	9	X 8 = 72	9	X 9 = 81	9	X 10 = 90
10	X 6 = 60	10	X 7 = 70	10	X 8 = 80	10	X 9 = 90	10	X 10 = 100

**Questão 7:** Quais são os divisores de 2?

**Questão 8:** Quais são os divisores de 4?

**Questão 9:** Quais são os divisores de 5?

**Questão 10:** Escreva todos os divisores de 8.

**Questão 11:** Observe os divisores de 4 e os divisores de 8. Qual é o maior número que divide 4 e também divide 8?

**Para saber mais:** Múltiplos e Divisores de um Número Natural.

<https://www.youtube.com/watch?v=MVxkuFoRSgc&t=546s>

**Tecnologia:** Calculadora de divisores.

<https://conversor-de-medidas.com/divisores-de/Divisores-de--50>