

NOME: _____

DATA: _____ PROFESSOR: _____

MATEMÁTICA

MINIMO MULTIPLO DIVISOR COMUM

O mínimo múltiplo comum (MMC) entre números inteiros é o menor número, também inteiro, que é múltiplo de todos esses números ao mesmo tempo. Por exemplo, o MMC entre 2 e 12 é 12, pois os múltiplos de 2 são 2, 4, 6, 8, 10, 12... e os de 12 são: 12, 24, ...

RESPONDA:

1ª Qual é o mínimo múltiplo comum entre os números 90, 150 e 20?

- a) 90
- b) 150
- c) 20
- d) 900
- e) 450

2º Uma loja de aviamentos vende prendedores de cabelo em embalagens com 15 unidades e lacinhos em embalagens com 6 unidades cada uma. Uma pessoa que deseja comprar a mesma quantidade de lacinhos e de prendedores de cabelo deverá comprar quantas embalagens no total?

3º Considerando os números 60, 110 e 126, assinale o que for correto.

- 01. 2 é o único divisor positivo par de 110.
- 02. A soma dos números primos positivos que são simultaneamente divisores de 60 e de 126 é igual a 5.
- 04. A soma dos divisores positivos do número 110 é igual a 216.
- 08. O mínimo múltiplo comum entre 60 e 110 é 6600.
- 16. O máximo divisor comum entre 60 e 126 é 6.

Qual é a soma dos números referentes às alternativas corretas?

- a) 22
- b) 23
- c) 31
- d) 11
- e) 14

4º O Mínimo Múltiplo Comum dos números 2^3 , 3^n e 7 é 1512. O valor de n é:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

5ºDetermine o mmc e o mdc dos números a seguir.

a) 40 e 64=

b) 80, 100 e 120=

6º Utilizando a fatoração em números primos, determine: quais são os dois números consecutivos cujo mmc é 1260?

- a) 32 e 33
- b) 33 e 34
- c) 35 e 36
- d) 37 e 38

7º (Aprendiz de Marinheiro - 2016) Seja $A = 120$, $B = 160$, $x = \text{mmc}(A,B)$ e $y = \text{mdc}(A,B)$, então o valor de $x + y$ é igual a:

- a) 460
- b) 480
- c) 500
- d) 520
- e) 540

8º Um arquiteto está reformando uma casa. De modo a contribuir com o meio ambiente, decide reaproveitar tábuas de madeira retiradas da casa. Ele dispõe de 40 tábuas de 540 cm, 30 de 810 cm e 10 de 1 080 cm, todas de mesma largura e espessura. Ele pediu a um carpinteiro que cortasse as tábuas em pedaços de mesmo comprimento, sem deixar sobras, e de modo que as novas peças ficassem com o maior tamanho possível, mas de comprimento menor que 2 m.

Atendendo o pedido do arquiteto, o carpinteiro deverá produzir

- a) 105 peças.
- b) 120 peças.
- c) 210 peças.
- d) 243 peças.
- e) 420 peças

DE OLHO NO GABARITO



NOME: _____

DATA: _____ PROFESSOR: _____

MATEMÁTICA

MINIMO MULTIPLO DIVISOR COMUM

O mínimo múltiplo comum (MMC) entre números inteiros é o menor número, também inteiro, que é múltiplo de todos esses números ao mesmo tempo. Por exemplo, o MMC entre 2 e 12 é 12, pois os múltiplos de 2 são 2, 4, 6, 8, 10, 12... e os de 12 são: 12, 24, ...

RESPONDA:

1ª Qual é o mínimo múltiplo comum entre os números 90, 150 e 20?

- a) 90
- b) 150
- c) 20
- d) 900
- e) 450

2ª Uma loja de aviamentos vende prendedores de cabelo em embalagens com 15 unidades e lacinhos em embalagens com 6 unidades cada uma. Uma pessoa que deseja comprar a mesma quantidade de lacinhos e de prendedores de cabelo deverá comprar quantas embalagens no total?

O MMC entre 15 e 6 dirá exatamente quantas embalagens devem ser compradas no total.

$$\begin{array}{r} 15. 6 | 2 \\ 15. 3 | 3 \\ 5. 1 | 5 \\ 1. 1 | 2 \cdot 3 \cdot 5 = 30 \end{array}$$

3ª Considerando os números 60, 110 e 126, assinale o que for correto.

01. 2 é o único divisor positivo par de 110. **Incorreta**

10 também é um divisor par de 110.

02. A soma dos números primos positivos que são simultaneamente divisores de 60 e de 126 é igual a 5. **Correta**

2 e 3, cuja soma é 5, são primos positivos que são, simultaneamente, divisores de 60 e 126.

04. A soma dos divisores positivos do número 110 é igual a 216. **Correta**

Os divisores do número 110 são: 1, 2, 5, 11, 10, 22, 55 e 110, e a soma entre eles é: $1 + 2 + 5 + 10 + 11 + 22 + 55 + 110 = 216$

08. O mínimo múltiplo comum entre 60 e 110 é 6600. **Incorreta**

O MMC entre 60 e 110 é:

$$\begin{array}{rcl} 60, 110 & | & 2 \\ 30, 55 & | & 2 \\ 15, 55 & | & 3 \\ 5, 55 & | & 5 \\ 1, 11 & | & 11 \\ 1, 1 & | & 660 \end{array}$$

16. O máximo divisor comum entre 60 e 126 é 6. **Correta**

O MDC entre 60 e 126 é:

$$\begin{array}{rcl} 60, 126 & | & 2 \\ 30, 63 & | & 2 \\ 15, 63 & | & 3 \\ 5, 21 & | & 3 \\ 5, 7 & | & 5 \\ 1, 7 & | & 7 \\ 1, 1 & | & 2 \cdot 3 = 6 \end{array}$$

Qual é a soma dos números referentes às alternativas corretas?

a) 22

b) 23

c) 31

d) 11

e) 14

4º O Mínimo Múltiplo Comum dos números 2^3 , 3^n e 7 é 1512. O valor de n é:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

$$\begin{array}{r|l} 1512 & 2 \\ 756 & 2 \\ 378 & 2 \\ 189 & 3 \\ 63 & 3 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \\ 1 & 2^3 \cdot 3^3 \cdot 7 \end{array}$$

A decomposição em fatores primos é igual ao produto apresentado no texto do exercício. Assim, podemos escrever a igualdade abaixo e concluir que o valor de n é:

$$2^3 \cdot 3^n \cdot 7 = 2^3 \cdot 3^3 \cdot 7$$

$$n = 3$$

5º Determine o mmc e o mdc dos números a seguir.

a) 40 e 64=

$$\text{mmc} = 320 \text{ e mdc} = 8.$$

b) 80, 100 e 120=

$$\text{mmc} = 1200 \text{ e mdc} = 20.$$

6º Utilizando a fatoração em números primos, determine: quais são os dois números consecutivos cujo mmc é 1260?

- a) 32 e 33
- b) 33 e 34