

MATEMÁTICA BÁSICA

Divisibilidade



MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM (MMC)

- Números naturais diferentes de zero

$$M(5) = \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, \dots\}$$

$$M(6) = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, \dots\}$$

$$\text{MMC}(5,6) =$$

(os múltiplos comuns se repetem sempre a cada múltiplo desse número)

MMC – COMO ENCONTRAR?

- **Fatoração: multiplicação dos fatores com sua maior potência**
- **Ou fatoração simultânea**
- **MMC (36, 80) =**
- **Onde usar? Em soma de frações, por exemplo**

MÁXIMO DIVISOR COMUM (MDC)

- Números naturais diferentes de zero

$$M(12) = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

$$M(8) = \{1, 2, 4, 8\}$$

$$\text{MDC}(8, 12) =$$

MDC – COMO ENCONTRAR?

- Fatoração: multiplicação dos fatores com sua menor potência ou fatoração simultânea
- $\text{MDC}(24, 48) =$

Onde usar?

Dividir três cordas em pedaços de mesmo tamanho, maior possível, sem deixar sobras

PROPRIEDADES DO MDC

- O MDC entre dois números primos é sempre igual a 1
- Se a é divisor de b , então $\text{MDC}(a, b) = a$
- Se os números forem multiplicados/divididos por uma constante k , então o MDC entre esses números também será multiplicado/dividido por k

NÚMEROS PRIMOS

- O que caracteriza um número primo?

PRIMOS ENTRE SI

- Quando dois números naturais são primos entre si?

CRITÉRIOS DE DIVISIBILIDADE

- Vamos conhecer alguns critérios de divisibilidade:

DIVISÍVEL POR...	
2 Último dígito é par (0,2,4,6,8)	6 Divisível por 2 e por 3 ao mesmo tempo
3 Soma dos dígitos é múltipla de 3	8 O número formado pelos 3 últimos dígitos é divisível por 8
4 O número formado pelos 2 últimos dígitos é divisível por 4	9 Soma dos dígitos é múltipla de 9
5 Último dígito é 5 ou 0	10 Último dígito é zero
Observe as cores para as regras semelhantes	