



MAT. BÁSICA: aula 09

NÚMEROS INTEIROS

01. DIVISÃO EUCLIDIANA:

IMPORTANTE! divisão exata

Obs.:

01. O número 1 é divisor de **qualquer número natural**. Ou seja, 1 divide todos os números naturais.

02. O número 0 é múltiplo de **qualquer número natural**. Ou seja, qualquer número que multiplicado por 0 é 0.

02. NÚMERO DE DIVISORES:



EXERCÍCIOS

01. (IFCE 2011) O número de divisores do produto dos fatores é $20^8 \cdot 200^3$ é

- (a) 112
- (b) 135
- (c) 160
- (d) 350
- (e) 390

02. (OBM 2010) Qual das alternativas apresenta um divisor de $3^5 \cdot 4^4 \cdot 5^3$?

- (a) 42
- (b) 45
- (c) 52
- (d) 85
- (e) 105



03. (ESPM 2017) Dividindo-se o número natural N por 13, obtém-se quociente Q e resto R . Aumentando-se 2 unidades no dividendo e mantendo-se o divisor, o quociente aumenta de 1 unidade e a divisão é exata. Sabendo-se que $Q + R = 16$, podemos afirmar que os divisores primos de N são:

- (a) 2 e 19
- (b) 2, 4 e 13
- (c) 3 e 17
- (d) 3, 5 e 7
- (e) 5 e 11

04. (UNIFOR 2014) O dia 04 de julho de um certo ano ocorreu numa sexta-feira. Então, 06 de fevereiro do ano seguinte foi:

- (a) segunda-feira
- (b) terça-feira
- (c) quarta-feira
- (d) quinta-feira
- (e) sexta-feira

05. (UERJ 2020) A soma de dois números naturais diferentes é 68. Ambos são múltiplos de 17. A diferença entre o maior número e o menor é:

- (a) 35
- (b) 34
- (c) 33
- (d) 32

06. (UNICAMP 2019) A representação decimal de certo número inteiro positivo tem dois algarismos. Se o triplo da soma desses algarismos é igual ao próprio número, então o produto dos algarismos é igual a

- (a) 10.
- (b) 12.
- (c) 14.
- (d) 16.



07. (FUVEST 2020) A função E de Euler determina, para cada número natural n , a quantidade de números naturais menores do que n cujo máximo divisor comum com n é igual a 1. Por exemplo, $E(6) = 2$ pois os números menores do que 6 com tal propriedade são 1 e 5. Qual o valor máximo de $E(n)$, para n de 20 a 25?

- (a) 19
- (b) 20
- (c) 22
- (d) 24
- (e) 25

03. MMC e MDC:

EXERCÍCIOS

01. (UEL 2010) Três ciclistas percorrem um circuito saindo todos ao mesmo tempo, do mesmo ponto, e com o mesmo sentido. O primeiro faz o percurso em 40s, o segundo faz em 36s e o terceiro em 30s.

Com base nessas informações, depois de quanto tempo os três ciclistas se reencontrarão novamente no ponto de partida pela primeira vez, e em quantas voltas terá dado o primeiro, o segundo e o terceiro ciclistas, respectivamente?

- (a) 5 minutos, 10 voltas, 11 voltas e 13 voltas.
- (b) 6 minutos, 9 voltas, 10 voltas e 12 voltas.
- (c) 7 minutos, 10 voltas, 11 voltas e 12 voltas.
- (d) 8 minutos, 8 voltas, 9 voltas e 10 voltas.
- (e) 9 minutos, 9 voltas, 11 voltas e 12 voltas.

02. (FUVEST) No alto de uma torre de uma emissora de televisão, duas luzes “pisçam” com frequências diferentes. A primeira “pisca” com 15 vezes por minuto e a segunda “pisca” 10 vezes por minuto. Se, num certo instante, as luzes piscam simultaneamente, após quantos segundos elas voltarão a “piscar” simultaneamente?

- (a) 12
- (b) 15
- (c) 20
- (d) 10
- (e) 30



03. (MACKENZIE) Um painel decorativo retangular, com dimensões 2,31 m e 92,4 cm, foi dividido em um número mínimo de quadrados de lados paralelos aos lados do painel e áreas iguais. Esse número de quadrados é:

- (a) 10
- (b) 8
- (c) 16
- (d) 14
- (e) 12

04. (ACAFE 2016) Um feirante deseja distribuir 576 goiabas, 432 laranjas e 504 maçãs entre várias famílias de um bairro carente. A exigência do feirante é que a distribuição seja feita de modo que cada família receba o mesmo e o menor número possível de frutas de uma mesma espécie.

A quantidade total de frutas recebida por cada família representa um número:

- (a) divisível por 9
- (b) múltiplo de 7
- (c) múltiplo de 12
- (d) entre 40 e 50.