

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

6^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

6º ano

DATA

08/05 a 12/05

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF06MA04 e EF06MA05



Divisibilidade

A divisibilidade é a possibilidade de dividir um número por outro. Isso ocorre quando o resultado da divisão é um número inteiro e o restante é zero.

Falando mais formalmente:

Um número natural **a** é divisível por um número natural **b** diferente de zero quando o resto da divisão de **a** por **b** é igual a zero, ou seja, quando a divisão é exata. Nesse caso, também dizemos que o número **a** é múltiplo de **b**.

Em alguns casos, podemos descobrir se um número é divisível por outro apenas aplicando algumas regras chamadas de **critérios de divisibilidade**. Esses critérios facilitam muito o nosso trabalho. Vamos estudar alguns desses critérios.

- **Divisibilidade por 2**

Todo número cujo algarismo da unidade é par será divisível por 2, ou seja, os números terminados por 0, 2, 4, 6 e 8.

Exemplo

O número 438 é divisível por 2, pois termina em 8, que é um número par.

- **Divisibilidade por 3**

Um número é divisível por 3 quando a soma dos seus algarismos é um número divisível por 3.

Exemplo

Verifique se os números 65283 e 91277 são divisíveis por 3.

Somando os algarismos dos números indicados, temos:

$$6 + 5 + 2 + 8 + 3 = 24$$

$$9 + 1 + 2 + 7 + 7 = 26$$

Como 24 é um número divisível por 3 ($8 \cdot 3 = 24$), então 65283 é divisível por 3. Já o número 26, não é divisível por 3, portanto, 91277 também não é divisível por 3.

- **Divisibilidade por 4**

Para um número ser divisível por 4 é necessário que seus dois últimos algarismos sejam 00 ou divisíveis por 4.

Exemplo: 35748 é divisível por 4, pois 48 é divisível por 4.

- **Divisibilidade por 5**

Um número será divisível por 5 quando o algarismo da unidade for igual a 0 ou 5.

Exemplo: 1235 e 4190 são divisíveis por 5.

- **Divisibilidade por 6**

Para um número ser divisível por 6 é necessário que seja ao mesmo tempo divisível por 2 e por 3.

Exemplo: Verifique se o número 43722 é divisível por 6.

O algarismo da unidade do número é par, logo ele é divisível por 2. Temos ainda que verificar se também é divisível por 3, para isso vamos somar todos os algarismos:

$$4 + 3 + 7 + 2 + 2 = 18$$

Como o número é divisível por 2 e por 3, também será divisível por 6.

- **Divisibilidade por 8**

Um número será divisível por 8 quando os seus três últimos algarismos formem um número divisível por 8. Esse critério é mais útil para números com muitos algarismos.

- **Divisibilidade por 9**

O critério de divisibilidade por 9 é muito parecido com o critério do 3. Para ser divisível por 9 é necessário que a soma dos algarismos que formam o número seja divisível por 9.

Exemplo: Verifique se o número 426 513 é divisível por 9.

Para verificar, basta somar os algarismos do número, ou seja:

$$4 + 2 + 6 + 5 + 1 + 3 = 21$$

Como 21 não é divisível por 9, então o número 426 513 também não será.

- **Divisibilidade por 10**

Todo número que o algarismo da unidade é igual a zero é divisível por 10.

Exemplos: 5320, 1200, 19080 são divisíveis por 10.

Vamos praticar!



ATIVIDADES

1) Observe os números abaixo e depois responda com base nos critérios de divisibilidade estudados:

16	128	287	1006	480	4785	8335		
700	3500	76	82	160	69	12	30	2348

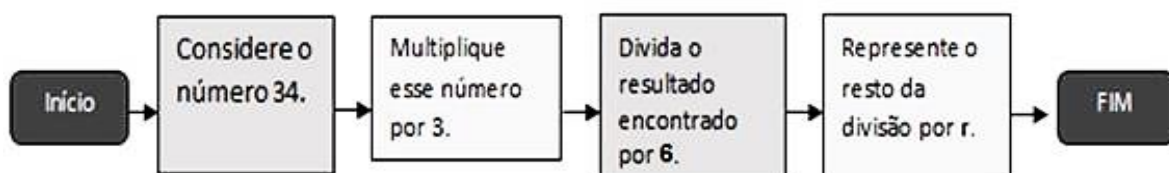
- Quais desses números são divisíveis por 2?
- Quais desses números são divisíveis por 3?
- Quais desses números são divisíveis por 4?
- Quais desses números são divisíveis por 5?
- Quais desses números são divisíveis por 6?
- Quais desses números são divisíveis por 9?
- Quais desses números são divisíveis por 10?

2) A produção diária de uma fábrica de doces é de 17482 doces. São utilizadas caixas com capacidade para embalar 6 doces. É possível embalar o total de guloseimas deixando todas as caixas completas? E se a produção for aumentada para 54300 doces?

3) Tiago tem 28 balas e Mauro tem 40. As balas devem ser distribuídas a um grupo de crianças de forma que não sobre nenhuma e todos recebam a mesma quantidade. Esse grupo poderá ser formado com:

- 4 crianças.
- 5 crianças.
- 7 crianças.
- 8 crianças.

4) Siga o fluxograma realizando as operações indicadas.



O valor de r é:

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 4

5) Qual número a seguir é divisível por 2, 3 e 5, simultaneamente?

- (A) 235
- (B) 590
- (C) 635
- (D) 1020
- (E) 530

6) Veja o que quatro alunos escreveram sobre as regras de divisibilidade dos números naturais.

Paulo: “Um número natural é divisível por 2 quando o algarismo da unidade for 0”.

Marina: “Um número natural é divisível por 5 quando o algarismo da unidade for 0 ou 5”.

Daiane: “Para ser divisível por 3, um número natural deverá ser ímpar”.

Tiago: “Um número é divisível por 4 quando o número formado pelos algarismos da dezena e da unidade for divisível por 4”.

Escreveram corretamente as regras de divisibilidade, os alunos:

- (A) Marina e Tiago.
- (B) Paulo e Marina.
- (C) Marina, Daiane e Tiago.
- (D) Paulo, Marina e Tiago.

7) Bruno está no 6º ano escolar e na sua turma têm 36 alunos. A professora quer colocá-los em grupos para uma apresentação, de forma que não sobre ninguém fora dos grupos e eles tenham o mesmo número de alunos. Esses grupos poderão ser montados com:

- (A) 5 alunos.
- (B) 8 alunos.
- (C) 9 alunos.
- (D) 10 alunos.

8) Os jogos Olímpicos acontecem de 4 em 4 anos. Em 2016 eles foram realizados no Brasil, com a participação de 205 países. Em 2020, eles seriam realizados no Japão de 24/07 a 9/8. Se esses jogos continuarem sendo realizados de 4 em 4 anos, em qual das alternativas abaixo se encontra um ano onde eles serão realizados?

- (A) 2025
- (B) 2030
- (C) 2038
- (D) 2052