



ESTUDO EM CASA - DISTANCIAMENTO SOCIAL - COVID 19

ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 6º ANO A, B, C e D

8ª SEMANA (29/03/21 A 02/04/21) – 1º Bimestre

PROFº: Driely e Henrique

Encaminhamentos:

1) ORIENTAÇÕES:

- Não deixe de participar da sala de aula pelo Google Meet para tirar suas dúvidas.
- Indicar a **FORMA** e **DATA FINAL** para essa devolutiva (ex. **DEVOLUTIVAS PARA A PROFESSOR (A) POR FOTO FIQUE ATENTO (A)** – Prazo Final: 02/04/2021).

2) O QUE FAZER?

- Leia a explicação e resolva as atividades indicadas no **CADERNO DO ALUNO**.
- Para melhor organização e compreensão, é indicado que os **exercícios sejam resolvidos e respondidos no seu caderno de matemática.**

3) EXPLICAÇÃO E EXEMPLOS:

Olá, alunos. Esperamos que esteja tudo bem com vocês.

Nesta lição utilizaremos os conceitos aprendidos nas lições anteriores para prosseguir nossos estudos e aprender novos conteúdos, certo?!

Lembram-se que estudamos o conceito dos números naturais? Os Números Naturais $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, \dots\}$ são números **inteiros positivos** (não-negativos) que se agrupam num conjunto chamado de **N**, composto de um número ilimitado de elementos. Se um número é **inteiro** e **positivo**, podemos dizer que é um **número natural**.



MÚLTIPLOS DE UM NÚMERO NATURAL

Múltiplo de um número natural é todo o número que se obtém multiplicando o número dado por um número natural qualquer.

Exemplos

Para determinar os múltiplos do número 2, devemos multiplicá-lo por números inteiros, nesse exemplo vamos encontrar os 11 primeiros múltiplos de 2.

$$\begin{aligned}2 \cdot 0 &= 0 \\2 \cdot 1 &= 2 \\2 \cdot 2 &= 4 \\2 \cdot 3 &= 6 \\2 \cdot 4 &= 8 \\2 \cdot 5 &= 10 \\2 \cdot 6 &= 12 \\2 \cdot 7 &= 14 \\2 \cdot 8 &= 16 \\2 \cdot 9 &= 18 \\2 \cdot 10 &= 20 \\2 \cdot 11 &= 22\end{aligned}$$

A fim de facilitar, estabeleceremos uma notação para os múltiplos de um número, em vez de montar uma tabuada. Vamos escrevê-los assim:

$$\mathbf{M(2)} = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, \dots\}$$

Perceba que a listagem dos múltiplos é infinita, uma vez que o conjunto dos inteiros no qual multiplicamos o número fixo é infinito.

Os **múltiplos** do **número 3** são:

$$\mathbf{M(3)} = \{0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, \dots\}$$

Os **múltiplos** do **número 9** são:

$$\mathbf{M(9)} = \{0, 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, \dots\}$$

DIVISORES DE UM NÚMERO NATURAL

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.



Sejam a e b dois números inteiros conhecidos, vamos dizer que b é divisor de a se o número b for múltiplo de a , ou seja, a divisão entre b e a é exata (deve deixar resto 0).

Veja alguns exemplos:

→ 22 é múltiplo de 2, então, 2 é divisor de 22.

→ 63 é múltiplo de 3, logo, 3 é divisor de 63.

→ 121 não é múltiplo de 10, assim, 10 não é divisor de 121.

Para listar os divisores de um número, devemos buscar os números que o dividem. Veja:

– Liste os divisores de 2, 3 e 20.

$$D(2) = \{1, 2\}$$

$$D(3) = \{1, 3\}$$

$$D(20) = \{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$$

Observe que os números da lista dos divisores sempre são divisíveis pelo número em questão e que o maior valor que aparece nessa lista é o próprio número, pois nenhum número maior que ele será divisível por ele.

Por exemplo, nos divisores de 30, o maior valor dessa lista é o próprio 30, pois nenhum número maior que 30 será divisível por ele. Assim:

$$D(30) = \{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30\}$$



CRITÉRIOS DE DIVISIBILIDADE

Os critérios de divisibilidade nos ajudam a saber antecipadamente quando um número natural é divisível por um outro. Ser divisível significa que quando dividimos esses números, o resultado será um número natural e o resto será igual a zero.

DIVISÍVEL POR...

2 ÚLTIMO DÍGITO
É PAR! (0,2,4,6,8)

3 SOMA DOS DÍGITOS
É MÚLTIPLA DE 3

4 O NÚMERO FORMADO
PELOS 2 ÚLTIMOS DÍGITOS
É DIVISÍVEL POR 4

5 ÚLTIMO DÍGITO
É 5 OU ZERO

DIVISÍVEL POR...

6 DIVISÍVEL POR 2
E POR 3
AO MESMO TEMPO

8 O NÚMERO FORMADO
PELOS 3 ÚLTIMOS DÍGITOS
É DIVISÍVEL POR 8

9 SOMA DOS DÍGITOS
É MÚLTIPLA DE 9

10 ÚLTIMO DÍGITO
É ZERO

NÚMEROS PRIMOS E COMPOSTOS

Número Primo

Um número primo possui somente dois divisores naturais distintos: o um e ele mesmo.

Número Composto

Um número composto possui mais de dois divisores naturais distintos.



Exemplo:

15 tem mais de dois divisores => 15 é um número composto.

$$D(15) = \{1, 3, 5, 15\}$$

OS NÚMEROS PRIMOS

Números primos são os números naturais que têm apenas dois divisores diferentes: o 1 e ele mesmo.

Observações:

1 não é um número primo, porque ele tem apenas um divisor que é ele mesmo.

2 é o único número primo que é par.

Reconhecimento de um número primo

Para saber se um número é primo, dividimos esse número pelos números primos 2, 3, 5, 7, 11, etc, até que tenhamos:

- ou uma divisão com resto zero (e neste caso o número não é primo),
- ou uma divisão com quociente menor que o divisor e o resto diferente de zero. Neste caso o número é primo.

Exemplos:

1) O número 161:

não é par, portanto, não é divisível por 2;

$1+6+1 = 8$, portanto não é divisível por 3;

não termina em 0 nem em 5, portanto não é divisível por 5;

por 7: $161 / 7 = 23$, com resto zero, logo 161 é divisível por 7, e, portanto, não é um número primo.

2) O número 113:

não é par, portanto, não é divisível por 2;

$1+1+3 = 5$, portanto não é divisível por 3;

não termina em 0 nem em 5, portanto não é divisível por 5;



por 7: $113 / 7 = 16$, com resto 1. O quociente (16) ainda é maior que o divisor (7).

por 11: $113 / 11 = 10$, com resto 3. O quociente (10) é menor que o divisor (11), e além disso o resto é diferente de zero (o resto vale 3), portanto 113 é um número primo.

4) ATIVIDADES PARA SEREM ENTREGUES:

TODAS AS ATIVIDADES ESTÃO NO CADERNO DO ALUNO

As atividades para entrega são da:

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 4

ATIVIDADE 2 – MÚLTIPLOS DE UM NÚMERO NATURAL – **Página 27**

ATIVIDADE 3 – DIVISORES DE UM NÚMERO NATURAL – **Página 28**

ATIVIDADE 4 – CRITÉRIOS DE DIVISIBILIDADE – **Página 28**

ATIVIDADE 5 – NÚMEROS PRIMOS E COMPOSTOS – **Página 28**

ATIVIDADE 6 – OS NÚMEROS PRIMOS – **Página 29**