

UME: DR. JOSÉ CARLOS DE AZEVEDO JÚNIOR

ANO: 6º _____

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORA: CRISTIANE RAMOS

NOME: _____ Nº _____

PERÍODO DE 29/03/2021 a 09/04/2021

Resumo: Números Naturais e a reta numérica

Assista ao seguinte vídeo:

Números naturais:

<https://www.youtube.com/watch?v=eB052ZyR8Lk>

Números naturais:

Quando fazemos uma contagem (objetos, animais, estrelas, pessoas, etc) utilizamos os números 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,...

Esses números são chamados de **números naturais**.

Existem infinitos números naturais, os números que aparecem um ao lado do outro, aumentando 1 unidade, como na sequência acima, são chamados **números consecutivos**. Por exemplo 12 e 13 são consecutivos 13 é o sucessor (vem depois) de 12 e 12 é o antecessor (vem antes) de 13

Observações:

- 1) todo número natural tem um sucessor (é o que vem depois)
- 2) todo número natural tem um antecessor (é o que vem antes), com exceção do zero
- 3) Um número natural e o seu sucessor são chamados números consecutivos.

Par ou ímpar:

- Um número natural é par quando termina em 0, 2, 4, 6 ou 8

Os números pares são:

0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16.....

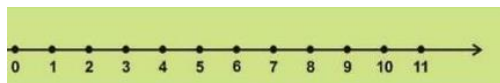
- Um número é ímpar quando termina em 1, 3, 5, 7, ou 9.

Os números ímpares são:

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15.....

A reta numérica e os números naturais:

Para visualizarmos melhor a sequência dos números naturais, vamos representá-la em uma linha reta que chamaremos de reta numérica.



- Caminhando para a direita, a partir do zero, e considerando sempre a mesma distância, marcamos os pontos correspondentes aos números naturais 1, 2, 3, 4 e assim por diante.

- Você já sabe comparar números naturais e dizer quando um é maior ($>$), igual ($=$) ou menor ($<$).
Dados dois números, o maior número é o que estiver representado à direita do outro na reta numérica.

Exemplos:

a) $4 > 2$ (lemos: quatro é maior que dois)

b) $2 < 7$ (lemos: dois é menor que sete)

c) $5 = 5$ (lemos: cinco é igual a cinco)

Atividade:

1. Responda:

- a) Qual é o menor número natural?
- b) Existe o maior número natural?
- c) Quantos números naturais existem?
- d) Que número natural não tem antecessor?
- e) Qual é o sucessor do zero?
- f) Todo número natural tem sucessor?

2. Complete o quadro colocando o antecessor e o sucessor de cada número.

Antecessor	Número	Sucessor
4	5	6
	100	
	200 000	
	5 499	

3. Pegue sua régua e construa uma reta numérica, marcando de 1 em 1 cm, até 10 cm. Agora, represente os seguintes números na sua reta numérica:

5 0 2 8 3 1

4. Agora, olhando o exercício anterior, responda:

- a) O que acontece de um número para o outro na reta numérica?
- b) O número 0,5 está entre quais números?
- c) Qual seria a localização do número 0,5 na reta numérica?
- d) E o número 2,3, qual seria a localização dele na reta numérica?

5. Copie e complete as igualdades:

a) $629 + \underline{\hspace{2cm}} = 1243$

b) $\underline{\hspace{2cm}} + 309 = 5041$

c) $8782 - \underline{\hspace{2cm}} = 8072$

6. (Fesp-RJ) Os pais de Carlos casaram-se em 1988 e ele nasceu três anos depois. Carlos completou 18 anos no ano de:

a) 2006

b) 2008

c) 2009

d) 2010

7. Descubra os números que estão faltando nas sequências abaixo:

9	15	21		33	39	
---	----	----	--	----	----	--

45	40	35		25		15
----	----	----	--	----	--	----

Resumo: Múltiplos, divisores e números primos:

Múltiplos: são números que resultam da multiplicação de um número qualquer por qualquer número natural. Para descobrir os múltiplos de um número podemos seguir a seguinte ideia: **pegar esse número e multiplicar pelos números naturais**. O conjunto dos múltiplos de um número é infinito.

Conjuntos dos números naturais: $\mathbf{N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, \dots\}}$

Exemplos:

Múltiplos de 2

Os múltiplos de 2 são quaisquer números que resultam da multiplicação por 2.

• $2 \times 0 = 0$	• $2 \times 5 =$	• $2 \times 8 =$
• $2 \times 1 = 2$	10	16
• $2 \times 2 = 4$	• $2 \times 6 =$	• $2 \times 9 =$
• $2 \times 3 = 6$	12	18
• $2 \times 4 = 8$	• $2 \times 7 =$	• $2 \times 10 =$
	14	20

Dessa forma, **0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 e 20** são múltiplos de 2. Os múltiplos de 2 são sempre pares. Perceba que começando com o zero os números foram acrescidos de 2.

Além disso, todos esses números são divisíveis por 2, ou seja, um número que é múltiplo de 2 também é divisível por 2.

Veja alguns múltiplos de 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10:

Múltiplos de 3: 0, 3, 6, **Múltiplos de 4:** 0, 4, 8, 9, 12, 15, 18, 21, ... 12, 16, 20, 24, 28, ...

Divisores: Os divisores de um número são quaisquer números que divididos por ele tem resto zero, divisão exata.

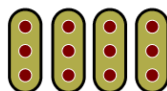
Exemplo:

Dizemos que **10** é divisível por **2** ou **2** é divisor de **10**, pois **10** dividido por **2** é **5**, uma divisão exata.

Se **12** é divisível por **3**, assim **3** é divisor de **12**, portanto **12** é múltiplo de **3**.

Veja na imagem que ao dividirmos **12** por **3** temos uma divisão exata, ou seja, não sobra nada. Conseguimos dividir **12** em **4** partes iguais.

$$12 \div 3 = 4$$



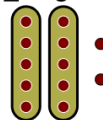
Agora veja que **12** não é divisível por **5**, pois não temos uma divisão exata, ou seja, sobra dois, tem resto 2. Não

conseguimos

dividir **12** em partes

iguais.

$$12 \div 5 = ?$$



O conjunto dos divisores de um número é sempre finito e menor que este número.

Exemplo:

Conjuntos dos divisores de **12**: **1, 2, 3, 4, 6 e 12.**

Conjuntos dos divisores de **50**: **1, 2, 5, 10, 25 e 50.**

Números primos e sua relação com os múltiplos e

divisores: Os números primos são números que possuem apenas dois divisores, o número 1 e ele mesmo.

Exemplo:

Divisores de **5**: **1 e 5.**

Divisores de **13**: **1 e 13.**

Divisores de **31**: **1 e 31.**

Atividades:

1. Escreva: (Coloque os 6 primeiros números)

a) A sequência dos múltiplos de 6:

b) A sequência dos múltiplos de 11:

c) A sequência dos múltiplos de 1:

d) A sequência dos múltiplos de 0:

2. Determine:

a) Os múltiplos de 3 menores que 10.

b) Os múltiplos de 7 menores que 40.

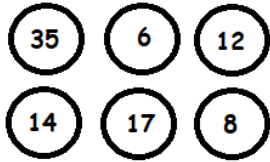
c) Os múltiplos de 5 maiores que 10 e menores que 40.

3. Os números que seguem são múltiplos de que números?

a) 12, 26, 20, 40.

- b) 10, 80, 35, 25
c) 21, 49, 14, 28.
d) 18, 30, 21, 12.

4. Responda:



- a) Qual é o divisor de 32?
b) 5 é divisor de qual número?
c) 7 é divisor de dois números. Quais são?
d) Quais são os divisores de 12?

5. Quais são os divisores de:

- a) Divisores de 8:
b) Divisores de 15:
c) Divisores de 10:
d) Divisores de 20:

6. O Campeonato Mundial de Futebol acontece a cada 4 anos. A primeira Copa do Mundo de Futebol foi realizada em 1930, no Uruguai, e a mais recente em 2014, no Brasil. Copie e complete no quadro indicando os anos em que aconteceram as últimas cinco Copas do Mundo antes de 2014.

Ano	País
	Estados Unidos
	França
	Japão-Coreia
	Alemanha
	África do Sul
2014	Brasil

