

ESCOLA:	
PROFESSOR(A): Josicleyton da Silva Lima	
ALUNO(A):	
ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias	TURMA: 7º ano
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática	
TURNO: Vespertino	DATA: / / 2021

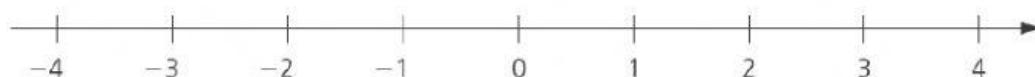
## ➤ Reta numérica

Os números negativos também podem ser associados a pontos de uma reta.

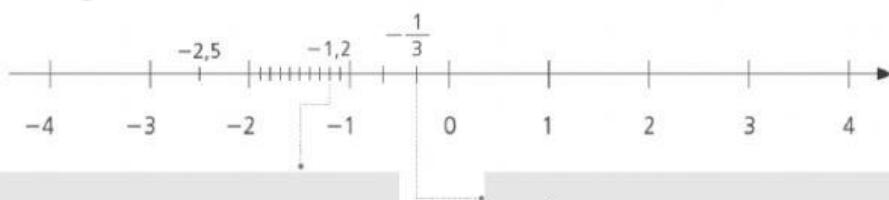
Traçamos uma reta e escolhemos um ponto para representar o zero:



Usando sempre a mesma unidade, marcamos os pontos que representam os números inteiros positivos à direita do zero e os pontos que representam os números inteiros negativos à esquerda do zero.



Veja como representamos na reta numérica alguns números decimais e frações. Por exemplo,  $-2,5$ ;  $-1,2$  e  $-\frac{1}{3}$ :



$-1,2$  está entre  $-1$  e  $-2$ . Dividimos a unidade em 10 partes iguais. Cada parte é 1 décimo. Então tomamos 2 décimos à esquerda do  $-1$ .

$-\frac{1}{3}$  está entre 0 e  $-1$   
Dividimos a unidade em 3 partes iguais e tomamos 1 parte à esquerda do zero.

A reta numérica também nos ajuda a comparar números. Entre dois números, qual é o maior? Basta observar qual tem representação mais à direita na reta numérica: esse será o maior.

Então, para começar:

- qualquer número positivo é maior que zero;
- zero é maior que qualquer número negativo;
- qualquer número positivo é maior que um número negativo.

Vimos que  $-3 < -1$  (lembra-se das temperaturas?). Isso se confirma na reta numérica, pois a representação de  $-1$  está à direita da representação de  $-3$ .

Logo,

- $-3 < -1$  ou  $-1 > -3$

Da mesma forma,

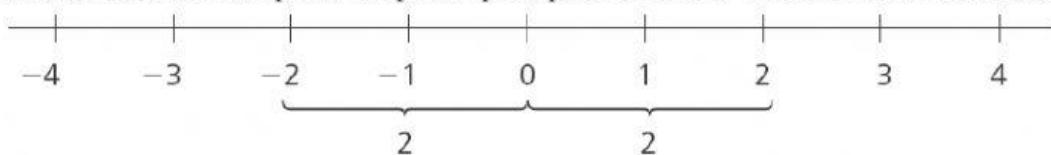
- $-0,5 > -1$
- $-6,4 > -10$
- $-1,75 > -8,25$

## • Distâncias na reta numérica

### ➤ Módulo e simétrico

Vimos que um número é representado na reta numérica por um ponto.

A distância entre esse ponto e o ponto que representa o zero é o **módulo** ou valor absoluto desse número.

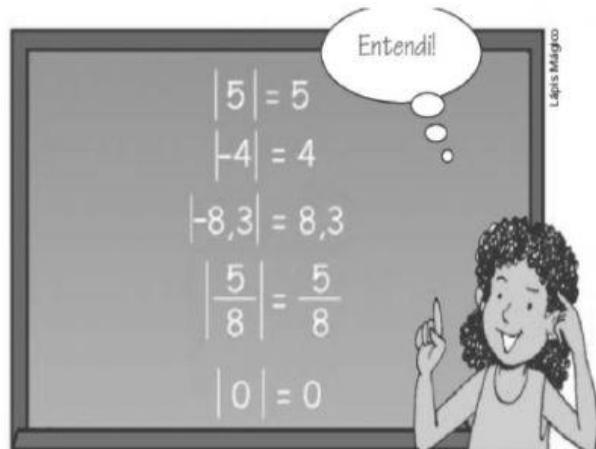


A distância entre o ponto que representa o 2 e o ponto que representa o zero é 2. Por isso,  
 $|2| = 2$  (Lemos: módulo de 2 é igual a 2.)

Da mesma forma,

$$|-2| = 2$$

2 e -2 são números diferentes, mas têm o mesmo módulo, porque estão à mesma distância do zero. Eles são chamados **simétricos** ou **opostos**.



- 3 e -3 são simétricos ou opostos, pois  $|3| = 3$  e  $|-3| = 3$

O oposto de zero  
é o próprio zero.

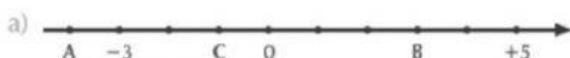
Todo número tem um oposto:

- o oposto de 8 é -8;
- o oposto de -7,2 é 7,2;
- o oposto de  $\frac{3}{4}$  é  $-\frac{3}{4}$ ;

e assim por diante.

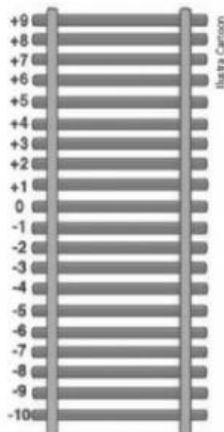
## Exercícios 01

01. Escreva os números representados pelos pontos A, B e C em cada reta numérica.



02. Observe a escada e complete as frases no caderno com as palavras *acima* ou *abaixo*. A seguir responda, em cada situação, qual dos números é maior.

- a)  $-5$  está de  $-2$   
b)  $-7$  está de  $-10$   
c)  $+4$  está de  $+6$   
d)  $-3$  está de  $+1$   
e)  $-9$  está de  $0$   
f)  $+6$  está de  $-6$   
g)  $+2$  está de  $0$



03. Diga qual é:

- a) o maior número inteiro menor do que  $-8$ ;  
b) o menor número inteiro maior do que  $-165$ .

04. Na figura abaixo, o lado do quadrinho corresponde a uma unidade.



Diga qual número corresponde ao ponto X se a origem (ponto 0) for:

- a) o ponto A;    b) o ponto B;    c) o ponto C.
05. Escreva um número não inteiro compreendido entre  $-4$  e  $-2$ .

06. Situe entre dois números inteiros consecutivos:

- a)  $9,3$     b)  $\frac{11}{2}$     c)  $-0,6$     d)  $-\frac{16}{5}$

07. Escreva dois números cujo valor absoluto seja  $19$ . Que nomes recebem esses números?

08. Quem está errado?



09. Qual é maior?

- a)  $-3$  ou o seu simétrico?  
b)  $-8$  ou o seu módulo?  
c)  $5$  ou o simétrico de  $-10$ ?