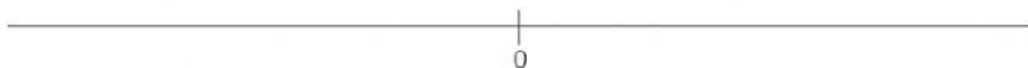


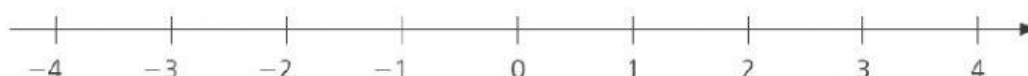
ESCOLA:	
PROFESSOR(A): Josicleyton da Silva Lima	
ALUNO(A):	
ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias	TURMA: 7º ano
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática	
TURNOS: Vespertino	DATA: ____ / ____ / 2021

➤ 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,

• $-0,5 > -1$

• $-6,4 > -10$

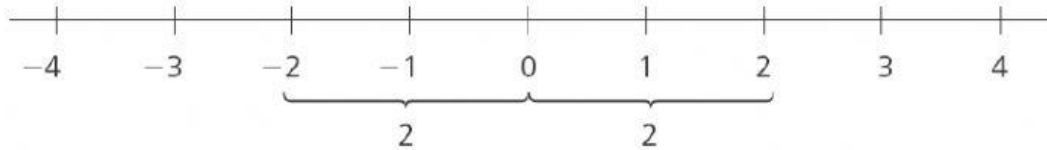
• $-1,75 > -8,25$

• 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.

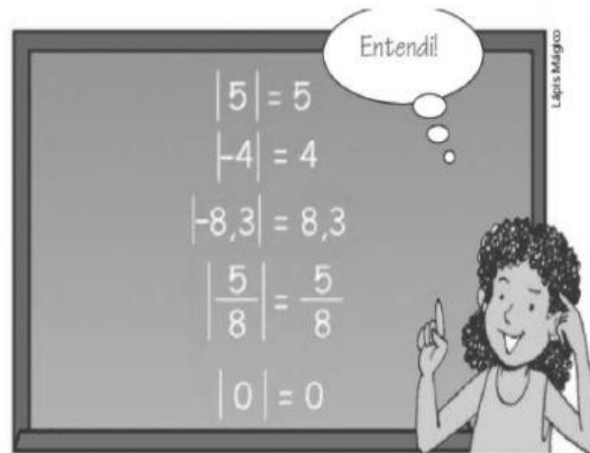


A distância entre o ponto que representa o 2 e o ponto que representa o zero é 2. Por isso, $|2| = 2$ (Lemos: *módulo de 2 é igual a 2.*)

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 $|-3| = 3$

Todo número tem um oposto:

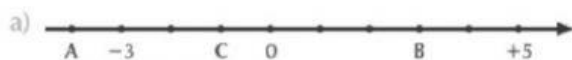
O oposto de zero
é o próprio zero.

- 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.

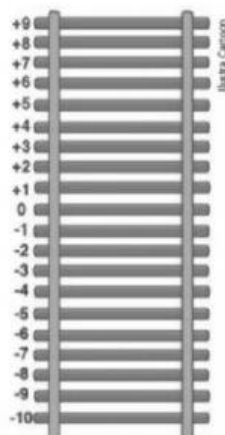
Exercícios 01

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.

- 5 está de -2
- 7 está de -10
- +4 está de +6
- 3 está de +1
- 9 está de 0
- +6 está de -6
- +2 está de 0



03. Diga qual é:

- o maior número inteiro menor do que -8;
- 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:

- o ponto A;
- o ponto B;
- o ponto C.

05. Escreva um número não inteiro compreendido entre -4 e -2.

06. Situe entre dois números inteiros consecutivos:

- 9,3
- $\frac{11}{2}$
- 0,6
- $-\frac{16}{5}$

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

08. Quem está errado?

Joana: $\frac{7}{10}$ e -0,7 são números simétricos

Paulo: 0,5 e -0,05 são números simétricos

Mário: $-\frac{3}{8}$ e $\frac{3}{8}$ têm sinais contrários

Carol: O simétrico de zero é zero.

09. Qual é maior?

- 3 ou o seu simétrico?
- 8 ou o seu módulo?
- 5 ou o simétrico de -10?