



ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19

ATIVIDADES DE GEOMETRIA – 7º ANO A, B e C

14ª SEMANA: DE 10/05/2021 a 14/05/2021 – 2º BIMESTRE

Prof.ª KARINA APARECIDA MATIAS ALVES BERTELI

Prof.ª GABRIELA PIMENTA BARBOSA MENDES

1) ORIENTAÇÕES:

- Não deixe de participar das interações pelo WhatsApp para tirar suas dúvidas;
- Envie as atividades, **através de fotos**, ao WhatsApp particular da sua professora;
- A data final para envio dessa atividade é 14/05/2021;

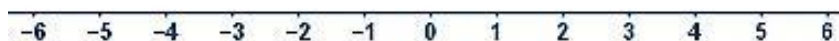
2) O QUE FAZER? Leia a explicação e resolva a atividade.

3) EXPLICAÇÃO: TEMA: QUAL É A LOCALIZAÇÃO? (Localizar no plano cartesiano pontos (coordenadas) que representam os vértices de um polígono e realizar transformações desses polígonos, decorrentes da multiplicação das coordenadas de seus vértices por um número inteiro).

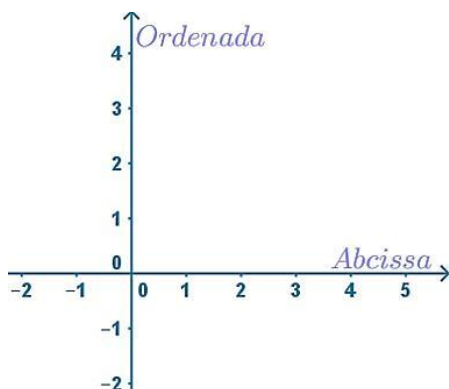
O QUE É PLANO CARTESIANO?

O **plano cartesiano** é um objeto matemático plano e composto por duas retas numéricas perpendiculares, ou seja, retas que possuem apenas um ponto em comum, formando um ângulo de 90°. Esse ponto comum é conhecido como origem e é nele que é marcado o número zero de ambas as retas.

RETAS NUMÉRICAS: ABCISSA E ORDENADA



O plano cartesiano é formado por duas dessas retas: Uma reta horizontal, responsável pelas coordenadas *x*, é chamada de *abscissa* e outra vertical responsável pela coordenadas *y* é chamada de *ordenada*.

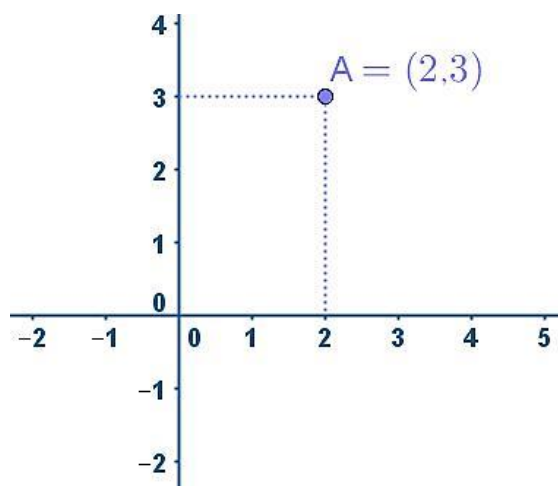


Plano cartesiano com destaque para a abscissa e a ordenada.

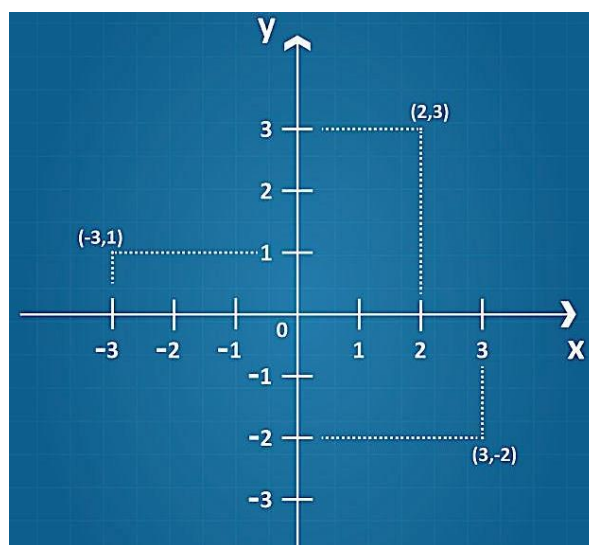
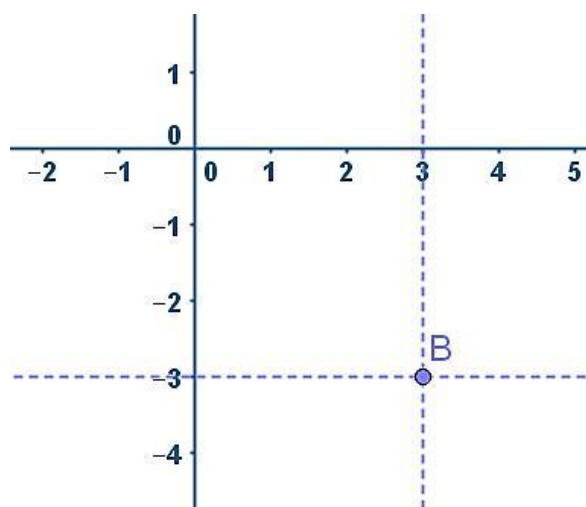


PARES ORDENADOS E LOCALIZAÇÕES NO PLANO

Um par ordenado é formado por dois números reais que representam uma coordenada. A ordem escolhida é a seguinte: Primeiro vêm às coordenadas x e, depois, as coordenadas y, que são colocadas entre parênteses para representar uma localização qualquer. Por exemplo, observe a imagem a seguir:



Perceba que o ponto A possui coordenadas $x = 2$ e $y = 3$. Caso seja dado um ponto para que sua localização seja marcada no plano, como o ponto B = (3, -3), devemos primeiro traçar uma linha vertical sobre o número 3 no eixo das abscissas (coordenadas x). Isso acontece porque a primeira coordenada sempre é a coordenada x. Posteriormente, desenhamos uma linha horizontal sobre o número -3 no eixo das ordenadas (coordenadas y):



O ponto B é o encontro entre as linhas horizontais desenhadas, como ilustra a imagem acima.

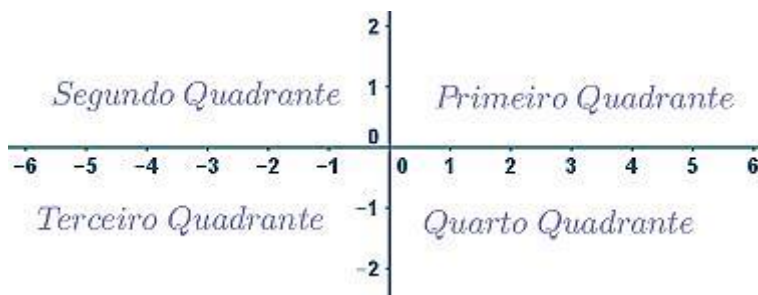


QUADRANTES

Por ser formado por duas retas numéricas, existem algumas particularidades do plano cartesiano. Pontos mais à direita possuem coordenada x maior que pontos mais à esquerda. Pontos mais para cima possuem coordenada y maior que números mais para baixo.

Além disso, a região onde x e y são positivos simultaneamente é chamada de **primeiro quadrante**. A região onde y é positivo e x é negativo é conhecida como **segundo quadrante**. Já a região onde x e y são negativos simultaneamente é chamada de terceiro quadrante. Por fim, quando x é positivo e y é negativo, os pontos estão localizados no **quarto quadrante**.

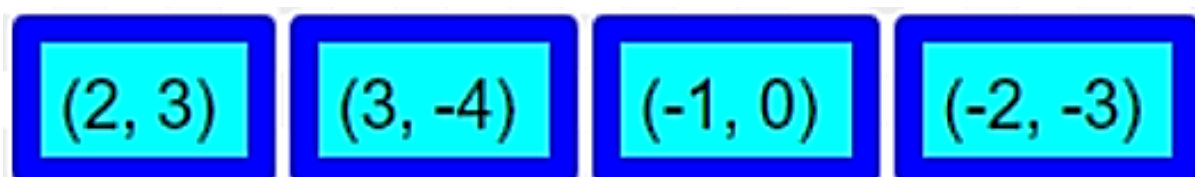
Esses quadrantes são numerados em sentido anti-horário, partindo do primeiro quadrante, que fica à direita do eixo y e acima do eixo x, como mostra a figura a seguir:



AGORA É SUA VEZ: Resolva os exercícios do caderno “SP FAZ ESCOLA – Parte 1” – Situação de Aprendizagem 3, Atividade 1 (1.1) páginas 68.(volume 2), **e faça também:**

Atividades

1) A professora de Flávia está jogando com seus alunos um jogo que ela chamou de “Doce batalha naval”. Ela desenhou um plano cartesiano no quadro e sorteou cartões com coordenadas para a turma. Cada aluno que marca a coordenada no plano de forma correta, ganha uma bala. Ajude Flávia e seus três amigos a marcarem os pontos. Comece desenhando o plano cartesiano. Em seguida, marque os pontos.



Utilize a malha quadriculada abaixo para confeccionar seu plano cartesiano e fazer a atividade.



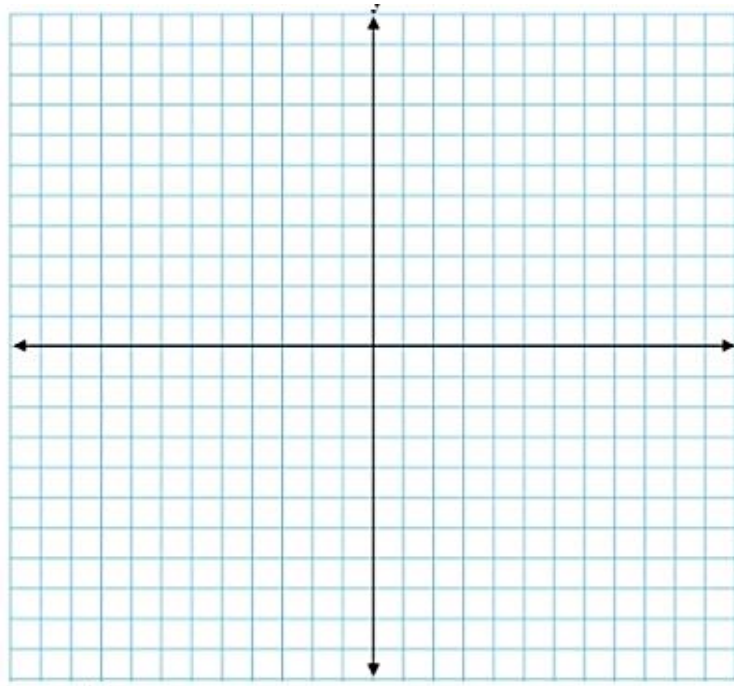
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

E.M.E.B. "JORNALISTA GRANDUQUE JOSÉ"

Rua Marechal Deodoro, 815 – Bairro Centro – Ribeirão Corrente - SP. CEP: 14445-000 - Fone: (16) 3749.1017

Ato de Criação: Lei Municipal Nº 986, de 20 de março de 2008

Email - granduquejose@educacao.sp.gov.br

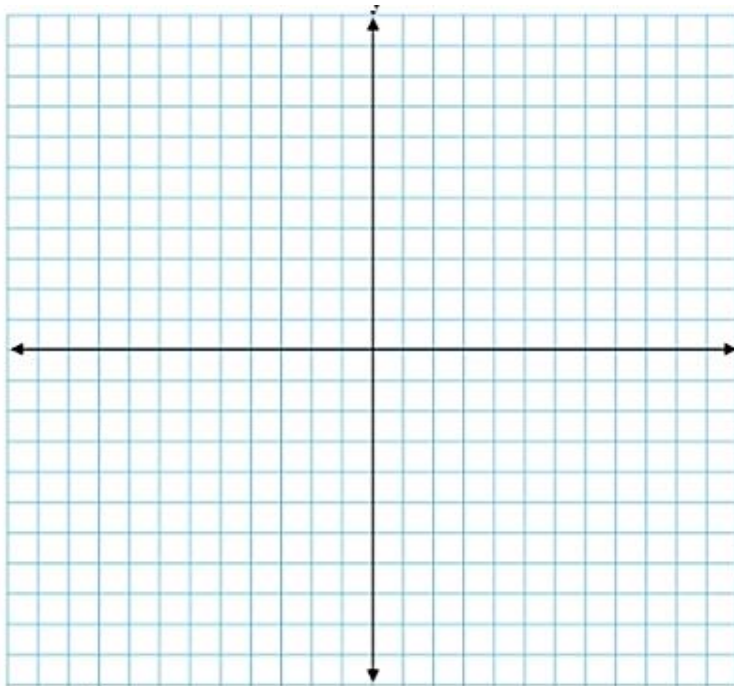


- 2) Joana está estudando plano cartesiano com suas amigas. Cada uma escolheu coordenadas para um ponto e marcou no plano cartesiano. Será que elas conseguiram formar um polígono com as coordenadas que escolhem? Qual polígono foi formado?

$(-9,4)$

$(-4,9)$

$(-9,7)$



Bons estudos.