

ROTEIRO DE ESTUDO / ATIVIDADE

UME AYRTON SENNA DA SILVA

ANO: 6º A,B,C e D COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

PROFESSOR: Angela Luz / Nazaré

PERÍODO DE: 23/07/2021 a 05/08/2021

ALUNO: _____

Atividades	Orientações
Plano Cartesiano : associação dos vértices de um polígono a pares ordenados	- Link de acesso ao Portal da Educação https://www.santos.sp.gov.br/portal/ume-ayrton-senna-da-silva Realizar as atividades propostas. Ler com atenção cada questão e assinalar a resposta correta, de acordo com sua interpretação e raciocínio do tema em questão.

Plano Cartesiano

Plano cartesiano é um método criado pelo filósofo e matemático francês, René Descartes. Trata-se de dois eixos perpendiculares que pertencem a um plano em comum.

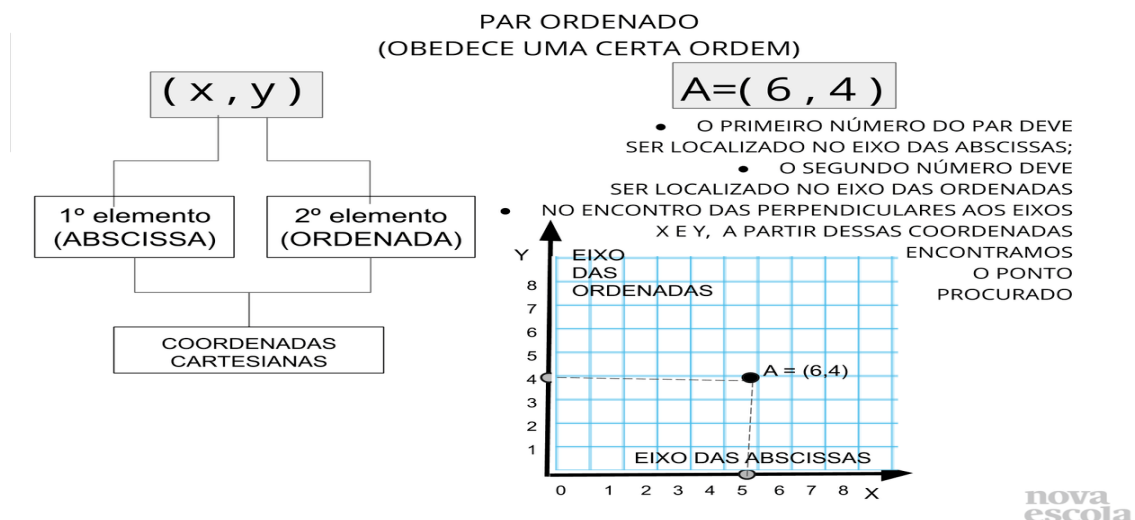
Descartes criou esse sistema de coordenadas para demonstrar a localização de alguns pontos no espaço.

Esse método gráfico é utilizado em diversas áreas, sobretudo na matemática.

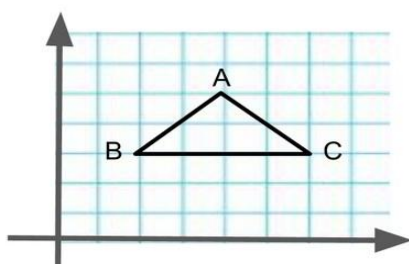
Como Fazer?

Para localizar pontos num plano cartesiano, devemos ter em conta algumas indicações importantes.

A linha vertical é chamada de eixo das ordenadas (y). Já a linha horizontal é chamada de eixo das abscissas (x).



Polígonos podem ser representados no plano cartesiano e seus vértices são associados a pontos no plano.



O polígono acima é um Triângulo ABC, cujos vértices são representados pelos pontos:

$A=(4,5)$

$B=(2,3)$

$C=(6,3)$

Pessoal!!! Nesses vídeos abaixo, temos conceitos e exemplos referentes aos conteúdos apresentados aqui nesse roteiro.

https://www.youtube.com/embed/OVHYg6k_Kg?fbclid=IwAR2IEspQqaD5PSXRVSD6BL7fbBaji6kZDiB3nLacODj2yVdNmHHtXDm18io

<https://www.youtube.com/watch?v=go2OQx6NX18&feature=youtu.be&fbclid=IwAR2tkohneUuseEBw3wDFxna5iYbVGl6hpamJz1SSfMThg5YkGHZLQbsGlL8g>

Espero ter ajudado a esclarecer possíveis dúvidas.

Exercícios

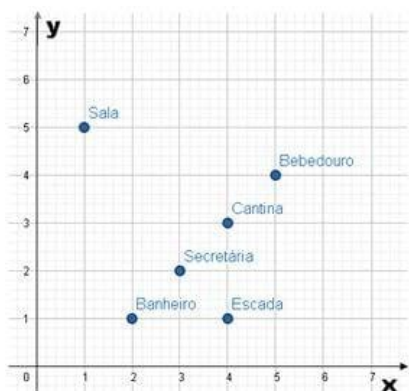
1) Dados os pontos $A(2,1)$; $B(2,4)$; $C(5,1)$ e $D(5,4)$, marque-os no plano cartesiano e ligue-os formando um polígono. Esse polígono é :

- a) triângulo
- b) retângulo
- c) quadrado

2) Multiplique todas as coordenadas do exercício anterior pelo número 2, formando 4 novos pontos. Marque esses pontos no plano cartesiano e ligue-os formando um novo polígono. Esse polígono é ?

- a) triângulo
- b) retângulo
- c) quadrado

3) Maria fez um mapa da sua escola utilizando o plano cartesiano e marcou o ponto exato em que cada lugar estava:



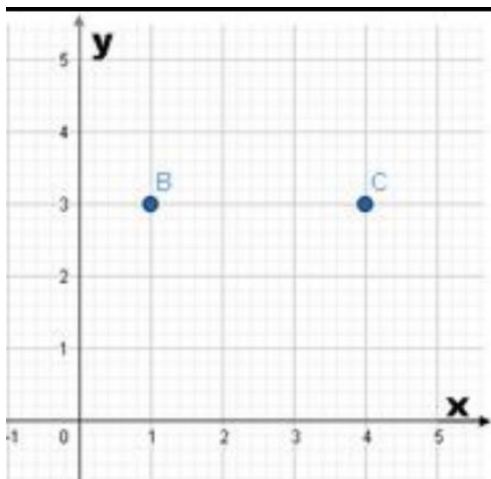
Qual é a coordenada que representa o bebedouro?

a) (5,4)

b) (4,5)

c) (4,3)

4) As coordenadas dos pontos B e C são respectivamente :

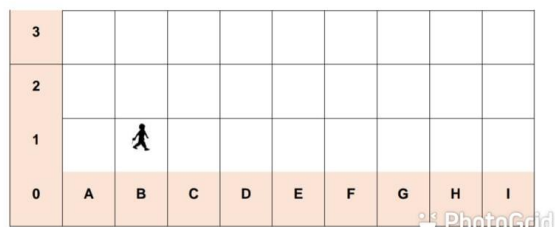
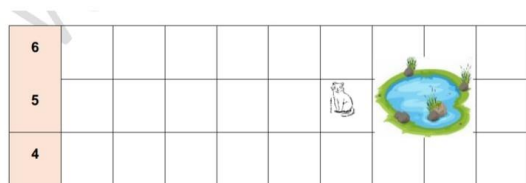


a) B(1,4) e C(4,3)

b) B(1,3) e C(4,3)

c) B(1,3) e C(3,4)

5) Pedro foi buscar a gatinha Capitu no parque próximo ao lago. Com auxílio de letras e números, indique a localização de Pedro e de Capitu usando o sistema de coordenadas:



a) Pedro(C,2) e Capitu(F,5)

b) Pedro(B,1) e Capitu(F,5)

c) Pedro(B,2) e Capitu(F,6)