

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: T3/CICLO II - COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSORA: ROSA CRISTINA VIEIRA

PERÍODO DE 29/03/2021 A 09/04/2021

Querido estudante, fique atento ao horário de atendimento no WhatsApp da escola para esclarecimentos de dúvidas! (13)982279034 é o WhatsApp da professora Rosa Cristina.

Plano Cartesiano

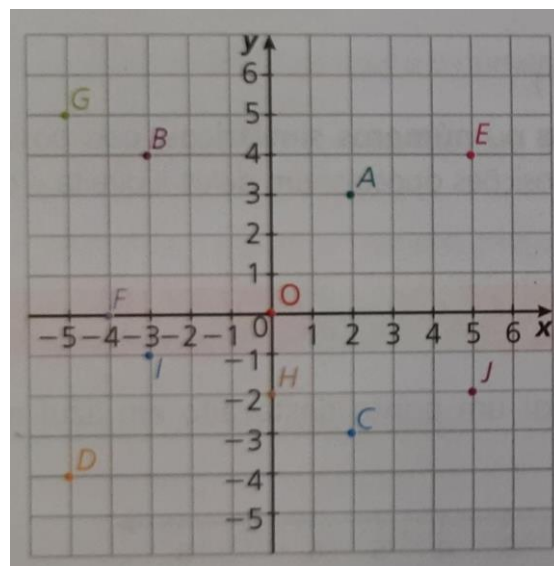
Representação de pares ordenados de coordenadas inteiras no plano cartesiano

<https://www.youtube.com/watch?v=fvQG6JPcpqc>

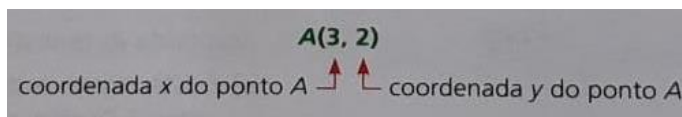
Um sistema de coordenadas, que é composto de duas retas numéricas (eixos) que formam entre si quatro ângulos de 90° (eixos perpendiculares) determinando um plano chamado de **plano cartesiano**.

A reta horizontal é chamada de **eixo das abscissas** (eixo x) e a reta vertical é chamada **eixo das ordenadas** (eixo y). O par de números (x, y) representa as coordenadas de um ponto do plano cartesiano. O par de números (x, y) representa as coordenadas de um ponto do plano cartesiano.

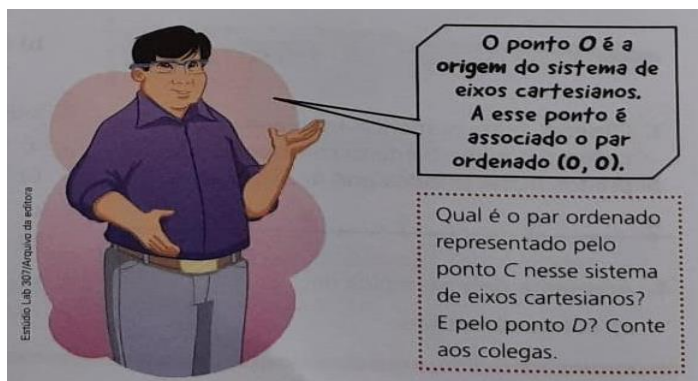
Observe a seguir a representação dos pontos A, B, C, D, E e F no plano.



A posição do ponto A, por exemplo, pode ser indicado pelo **par ordenado (3, 2)**.



Assim, cada par ordenado pode ser representado por um ponto do plano.



Agora é a sua vez...

1. Escreva o par ordenado que cada um desses pontos representa.

a) A = **(3,2)**

b) B = _____

c) C = _____

d) D = _____

e) E = _____

f) F = _____

g) G = _____

h) H = _____

i) I = _____

j) J = _____

2. No quadriculado a seguir, construa um sistema de eixos cartesianos e represente os pontos cujas coordenadas estão indicadas a seguir.

a) A(-3,4)

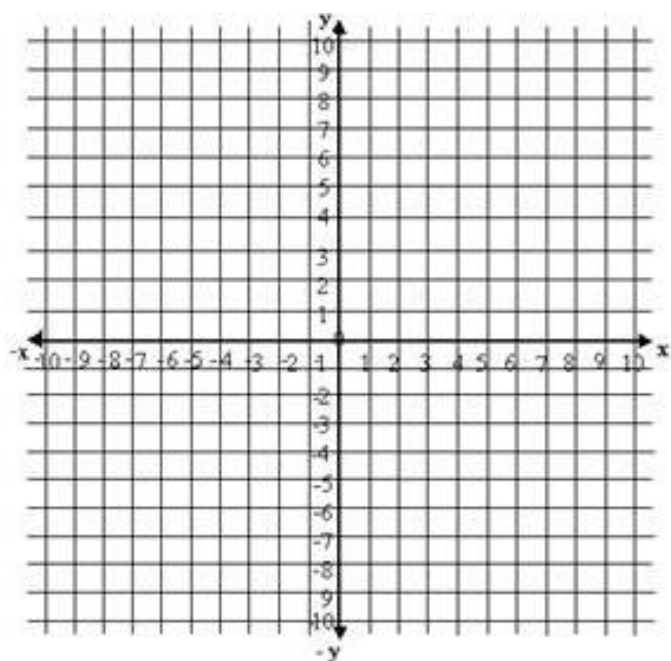
b) B(2,5)

c) C(3,-1)

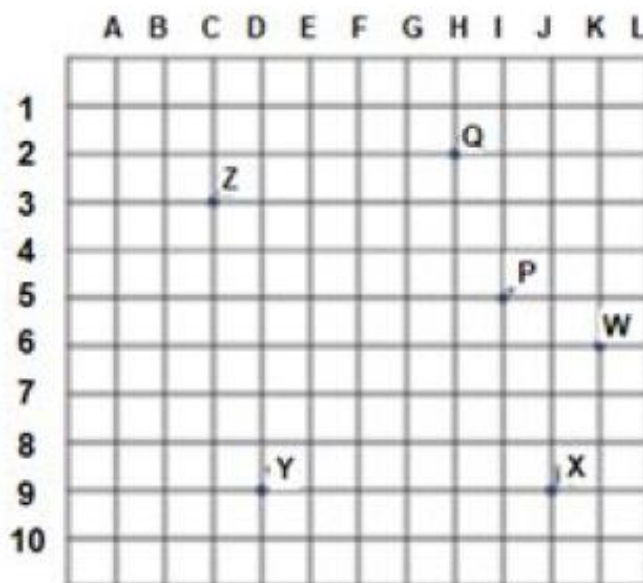
d) D(0,-3)

e) E(5,0)

f) F(1,4)



3. No esquema abaixo, estão localizados pontos que representam algumas poltronas de um cinema.



Responda:

a) Pedro comprou ingressos para o cinema e sentou na poltrona (J;9). Qual letra representa a poltrona escolhida por Pedro?

- A) X B) P C) W D) Z

b) Mariana comprou ingresso e sentou na poltrona (D;9). Qual letra representa a poltrona escolhida por Mariana?

- A) K B) Q C) Y D) Z

c) Sandro sentou na poltrona que está representada pela letra P. O par que corresponde a essa poltrona é:

- A) (H,2) B) (K,6)
C) (C,3) D) (I,5)

4. Uma professora dividiu a sala de aula em linhas e colunas e identificou cada carteira por um par formado por dois números, onde o primeiro número identificava a coluna e o segundo número identificava a linha em que cada carteira se encontrava. Assim, a carteira onde Lúcia estava foi identificada pelo par (2,3), pois sua carteira estava no cruzamento da coluna 2 com a linha 3.

5	Vitor	Alberto	Mateus	Junia	Rute
4	Ari	Lara	Nair	Marcelo	Rosa
3	Lucas	Lúcia	Célia	Ênio	Taís
2	Fábio	Bruna	Fabiana	Júlia	Tiago
1	Ana	Luís	Oto	Mara	Marli
	1	2	3	4	5

Observe a ilustração e faça o que se pede.

a) Represente, utilizando pares de números, a localização das carteiras dos seguintes alunos:

Ana (____) Lara (____)

Bruna (____) Fabiana (____)

Mateus (____) Rute (____)

b) Que alunos estão nas carteiras identificadas pelos pares:

(4,2) _____

(1,3) _____

(4,4) _____

(3,1) _____

(5,2) _____

Você conhece o Jogo de Xadrez?

A origem do xadrez é desconhecida, mas sabe-se que é muito antiga. Há pistas de que um jogo semelhante existia no norte da Índia e de lá migrou para a Europa.

O deslocamento de cada peça obedece a regras rígidas, que estão relacionadas a estratégias precisas.

A posição ocupada por cada peça pode ser determinada através da organização abaixo:

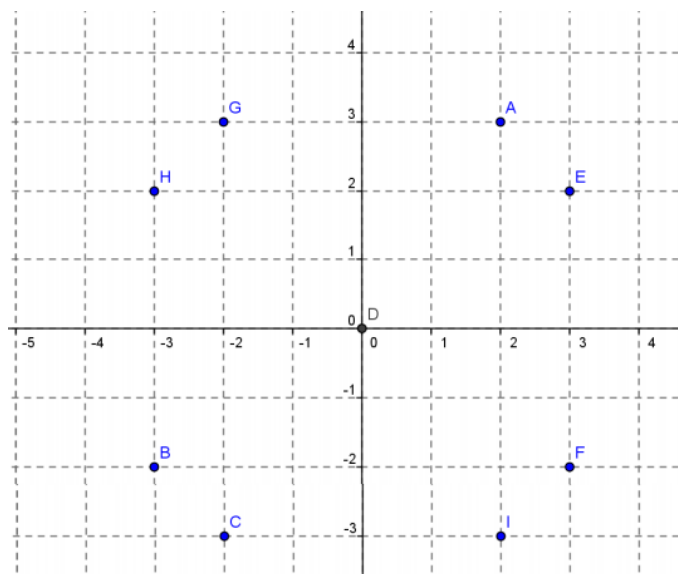


O cavalo do grupo de peças pretas, mais à esquerda, pode ser localizado por (c,8). O outro cavalo preto, pode ser localizado por: (____,____)

5. Considerando apenas as peças brancas à direita da rainha , complete a tabela abaixo:

PEÇA	POSIÇÃO
	(e,.....)
	(.....,.....)
	(.....,.....)
	(.....,.....)
	(.....,.....)

6. De acordo com o plano abaixo, determine a posição de cada ponto.



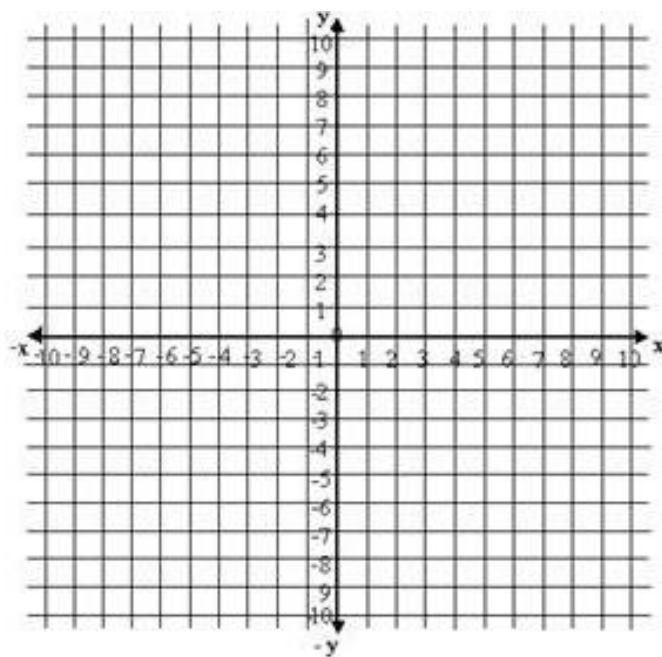
LEMBRETE: Geralmente, num par ordenado, o primeiro número refere-se ao eixo de **x** e o segundo número é referente ao eixo de **y**.

- A = _____
- B = _____
- C = _____
- D = _____
- E = _____
- F = _____
- G = _____
- H = _____
- I = _____

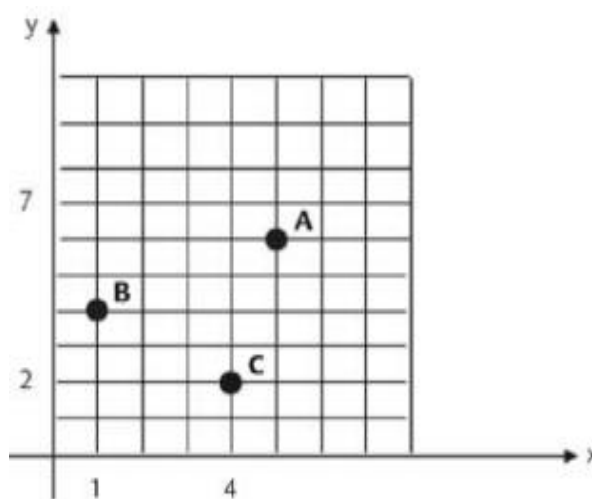
7. Assinale, no plano cartesiano, cada ponto, de acordo com suas coordenadas:

- | | |
|--------------|---------------|
| A (4 , 5) | B (- 4 , 3) |
| C (-2 , 5) | D (-3, -4) |
| E (0 , 0) | F (-3 , 0) |

- | | |
|--------------|-------------|
| G (0, 5) | H (4 , 0) |
| I (0 , -1) | |



8. Observe a figura:



Quais as cordenadas de **A**, **B** e **C**, respectivamente, no gráfico?

- (1,4), (5,6) e (4,2)
- (4,1), (6,5) e (2,4)
- (5,6), (1,4) e (4,2)
- (6,5), (4,1) e (2,4)