



# Ensino Médio

## 3ª Série



PROFESSOR(A):  
**RAPHAELL  
MARQUES**



DISCIPLINA:  
**OFICINA DE  
MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:  
**APLICAÇÃO SOBRE  
DISTÂNCIA ENTRE DOIS  
PONTOS**



DATA:  
**02/05/2022**

# Roteiro de Aula

- Ponto
- Distância entre Dois Pontos

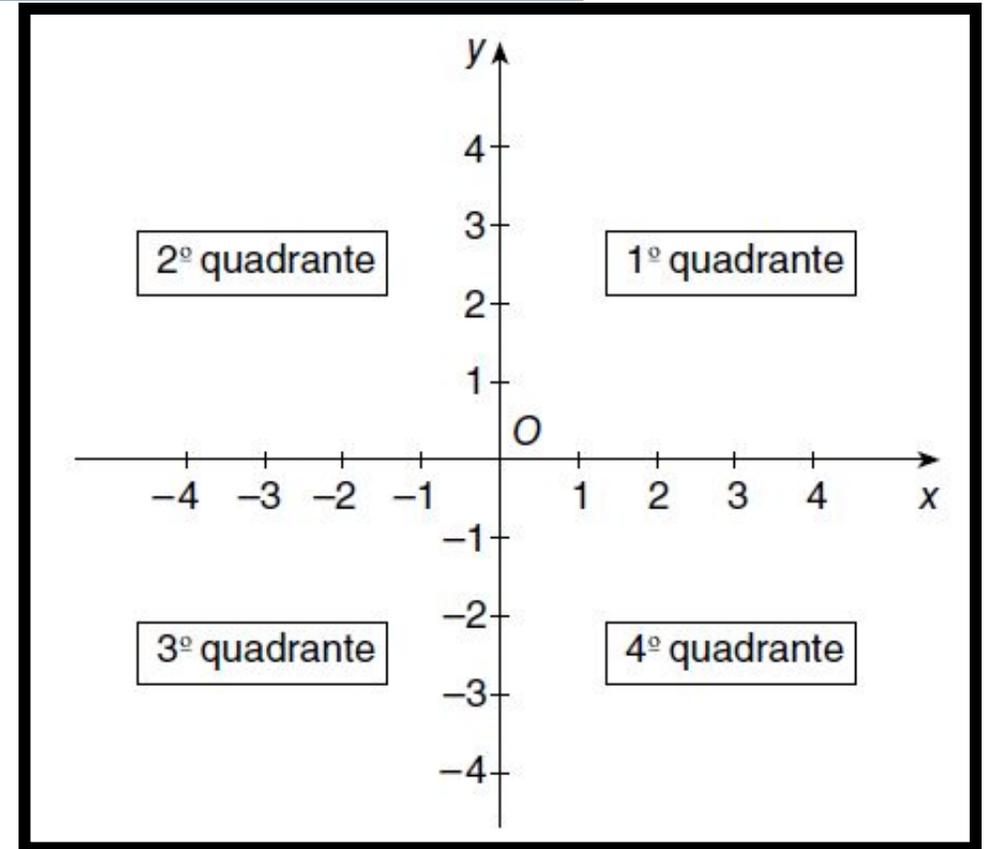




## Geometria Analítica – Conceitos Iniciais

### 1. Sistema Cartesiano

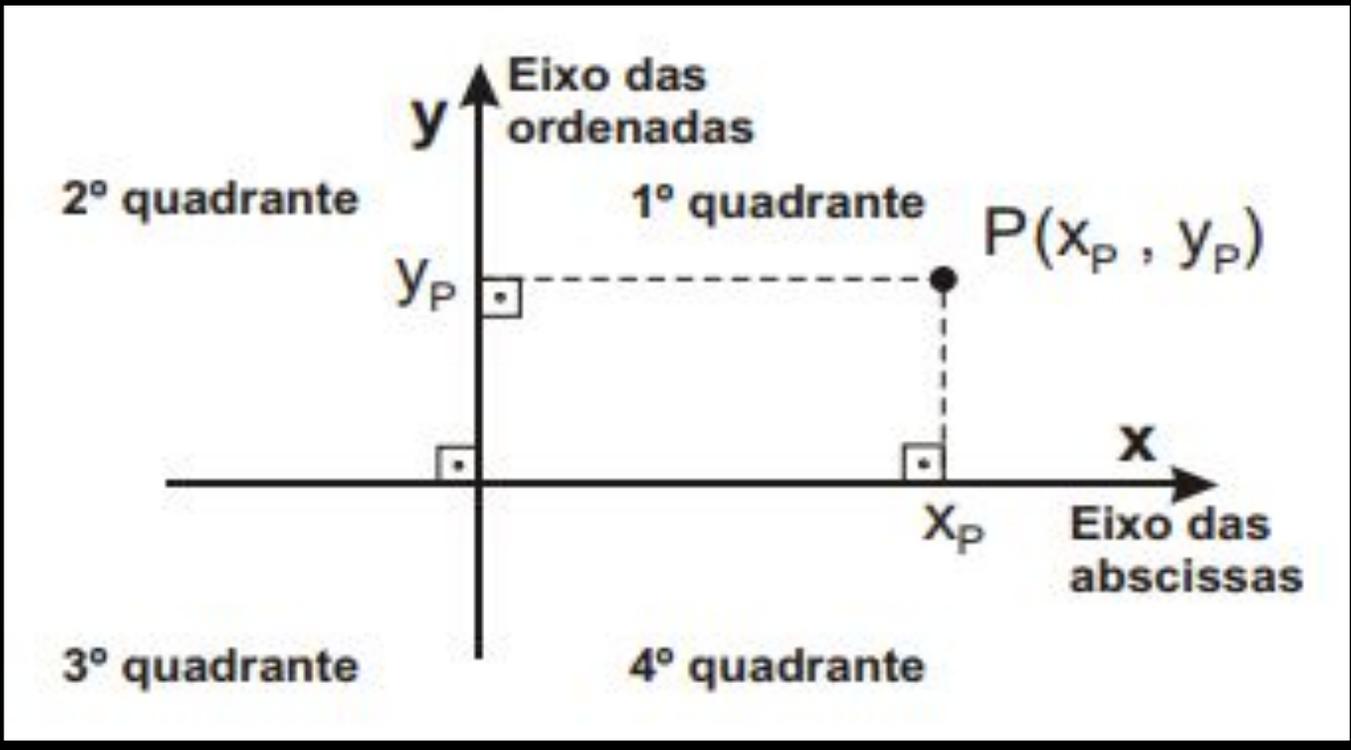
O sistema cartesiano plano é constituído por dois eixos orientados, perpendiculares entre si e permite a localização de qualquer ponto em um plano através de dois valores,  $x$  e  $y$ , chamados coordenadas do ponto.



# Geometria Analítica – Conceitos Iniciais

## 1. Sistema Cartesiano

O sistema cartesiano plano é constituído por dois eixos orientados, perpendiculares entre si e permite a localização de qualquer ponto em um plano através de dois valores,  $x$  e  $y$ , chamados coordenadas do ponto.



✓  $x_p$  - abscissa do ponto P.  
✓  $y_p$  - ordenada do ponto P.

✓  $P(x, y)$  - coordenadas do ponto P.  
✓  $P(x_p, y_p)$  - par ordenado



## Exercícios de Fixação

### Questão 01

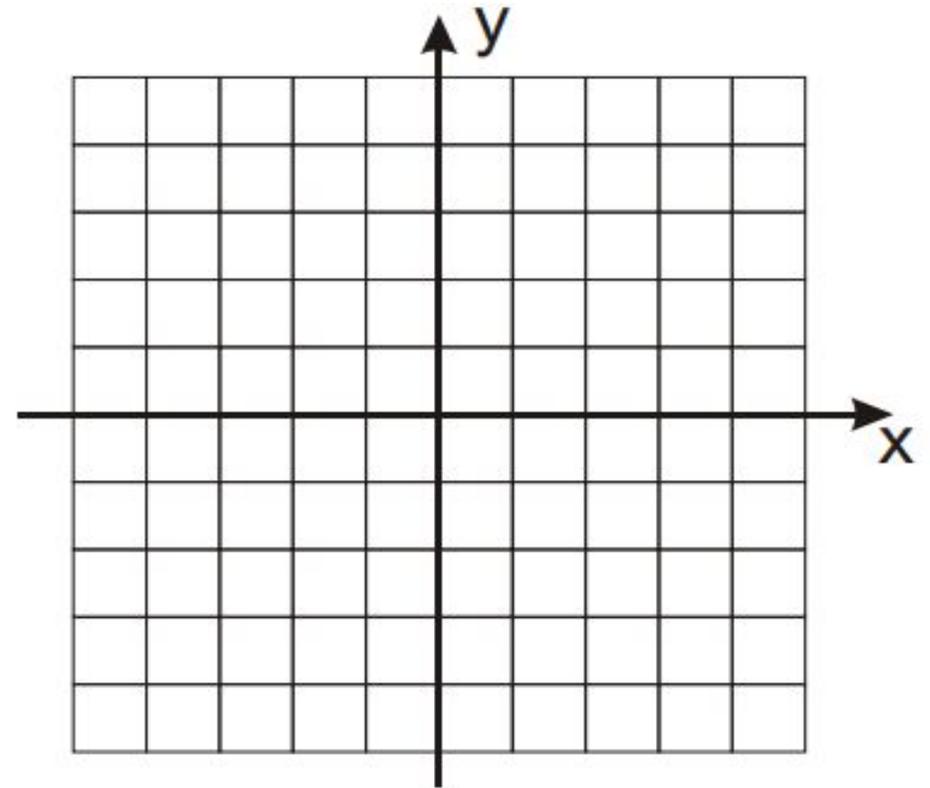
Dadas as coordenadas dos pontos A, B, C, D, E, F, G e H, localizar esses pontos no sistema cartesiano plano abaixo:

A( -3 , 5 )    B( 0 , 2 )    C( 4 , -4 )

D( -4 , 0 )    E( 3 , -5 )    F( 1 , 1 )

G( -2 , -5 )    H( 0 , 0 )

### Resolução



## Exercícios de Fixação

### Questão 02

Dados os pontos A, B, C, D, E, F, G e H no sistema cartesiano plano, dar as coordenadas de cada ponto.

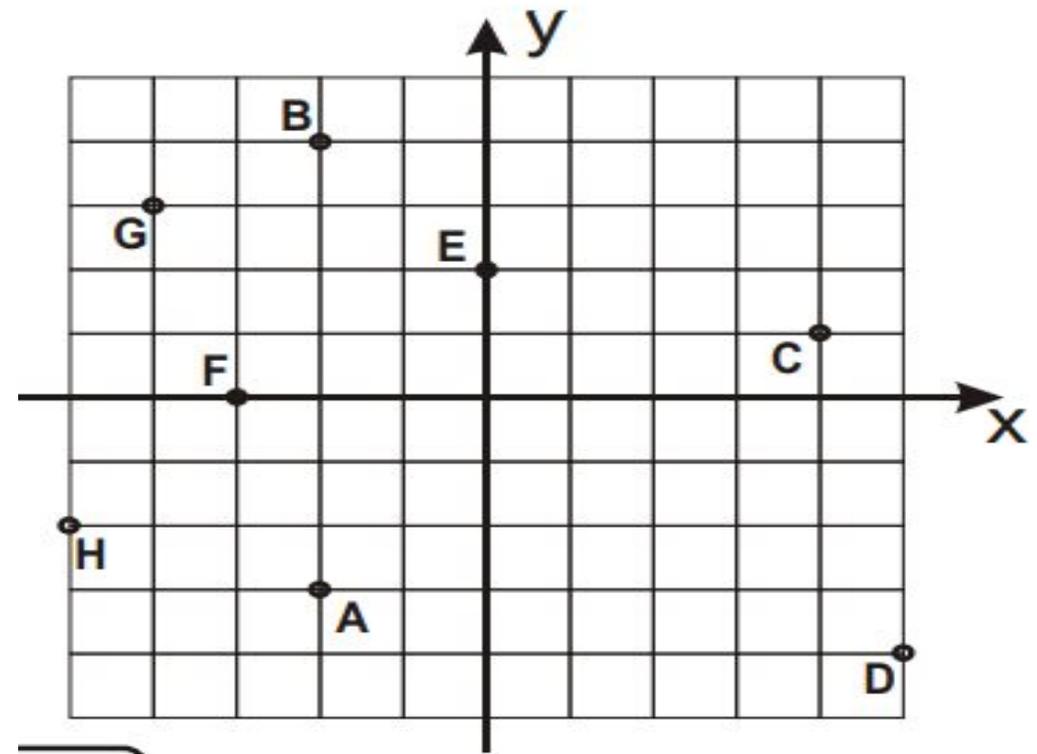
A ( , )      B ( , )

C ( , )      D ( , )

E ( , )      F ( , )

G ( , )      H ( , )

### Resolução

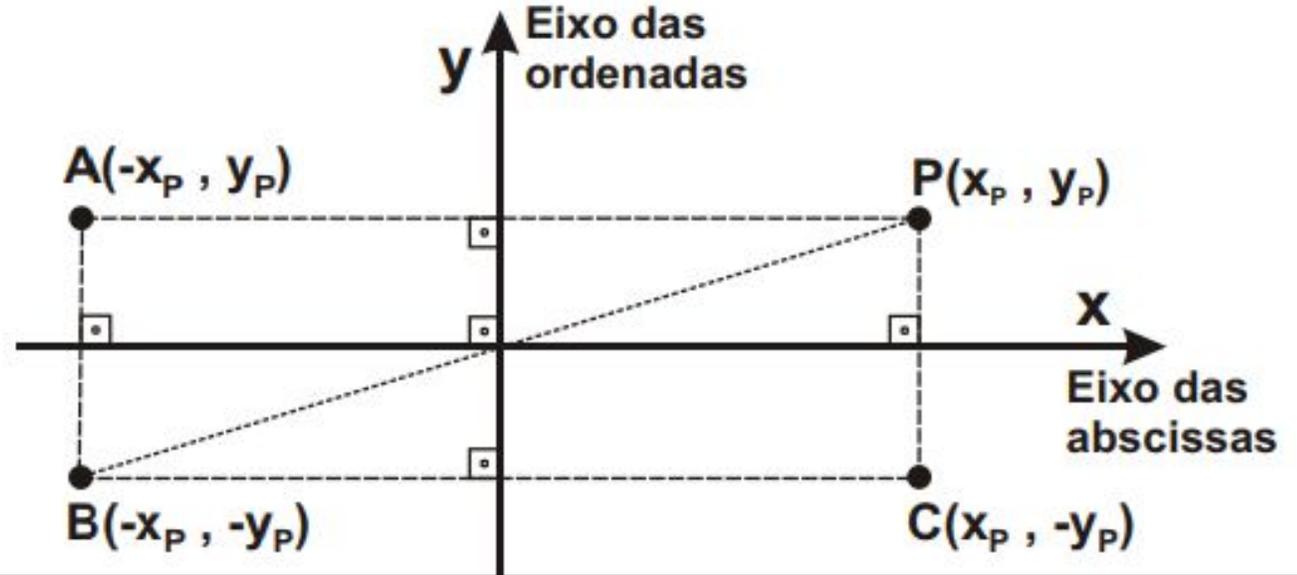




## Geometria Analítica – Conceitos Iniciais

### 2. Simetria de Pontos no Plano Cartesiano

- P - ponto qualquer.
- A - simétrico de P em relação ao eixo das ordenadas.
- B - simétrico de P em relação à origem do sistema cartesiano.
- C - simétrico de P em relação ao eixo das abscissas.



#### Dicas

- 1) Perguntar sempre “Simétrico em relação a que?”
- 2) Fazer um pequeno desenho para estudar simetria.

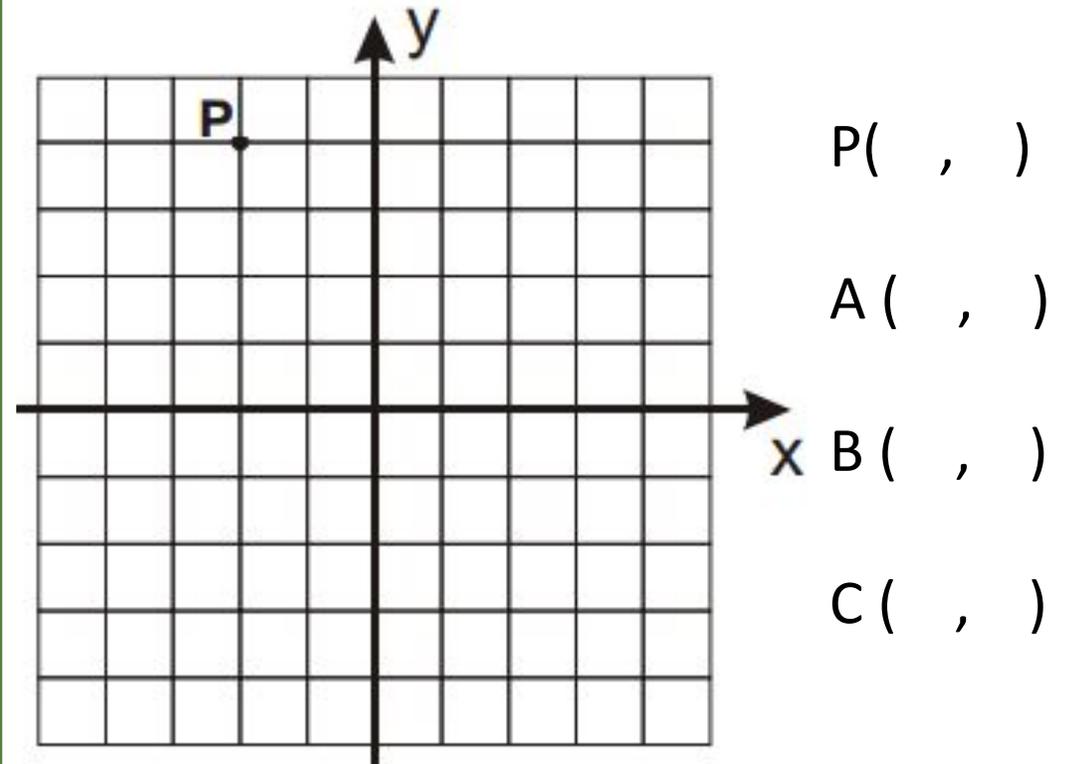
## Exercícios de Fixação

### Questão 03

No plano cartesiano ao lado, desenhar e determinar as coordenadas dos pontos P, A, B, C e D, definidos abaixo.

- P.
- A, simétrico de P em relação ao eixo das ordenadas.
- B, simétrico de P em relação ao eixo das abscissas.
- C, simétrico de P em relação à origem do plano cartesiano.

### Resolução

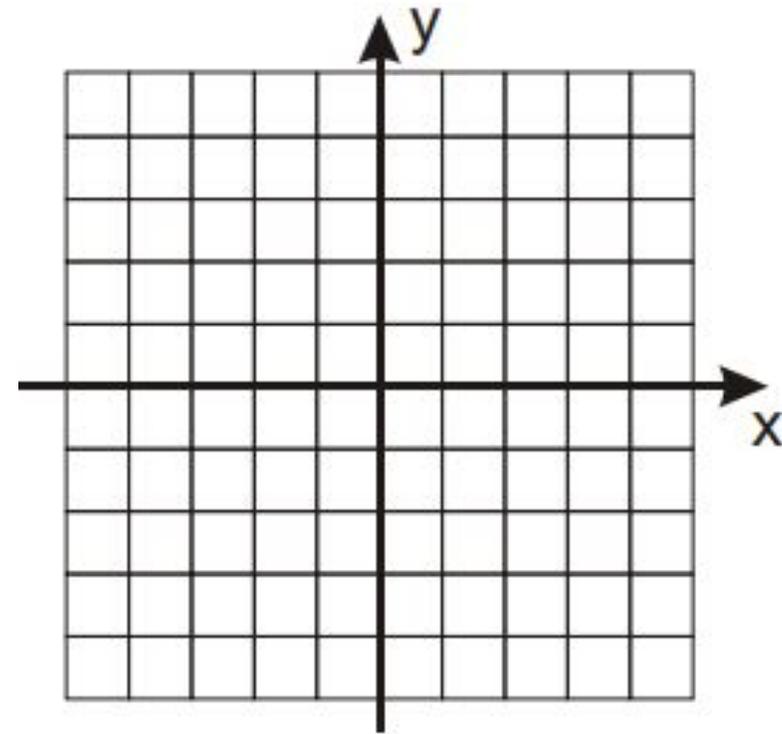


## Exercícios de Fixação

### Questão 04

Sabendo-se que o ponto  $A(4, 1)$  é o simétrico do ponto  $B$  em relação ao eixo das ordenadas e que o ponto  $C$  é o simétrico de  $B$  em relação ao eixo das abscissas, determine as coordenadas e desenhe no sistema cartesiano ao lado os pontos  $A$ ,  $B$  e  $C$ .

### Resolução



$B( \quad , \quad )$

$C( \quad , \quad )$