

**3ª  
SÉRIE**

## **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**Abraão  
Florêncio**



DISCIPLINA:

**Matemática**



CONTEÚDO:

**Geometria  
Analítica**



TEMA GERADOR:

**Paz na  
Escola**



DATA:

**14.03.2019**

# ROTEIRO DE AULA

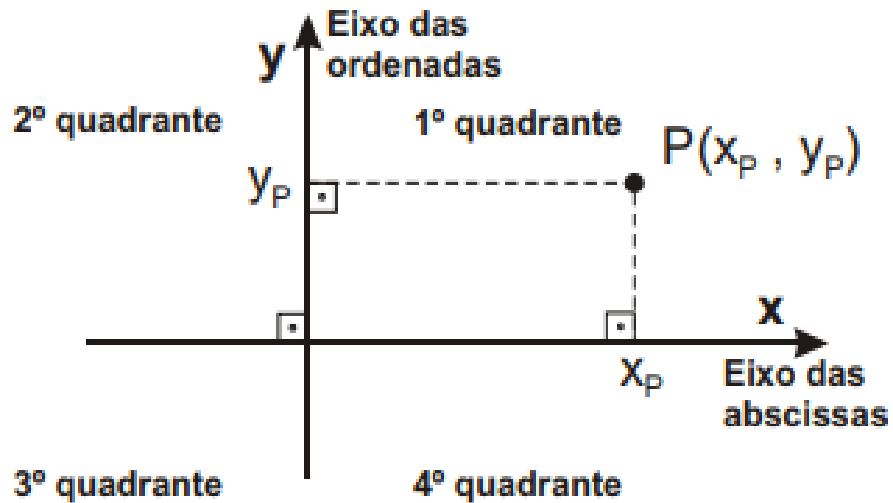
## Geometria Analítica Conceitos Iniciais

1. Sistema Cartesiano
2. Pontos Particulares
3. Simetria

## → 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.

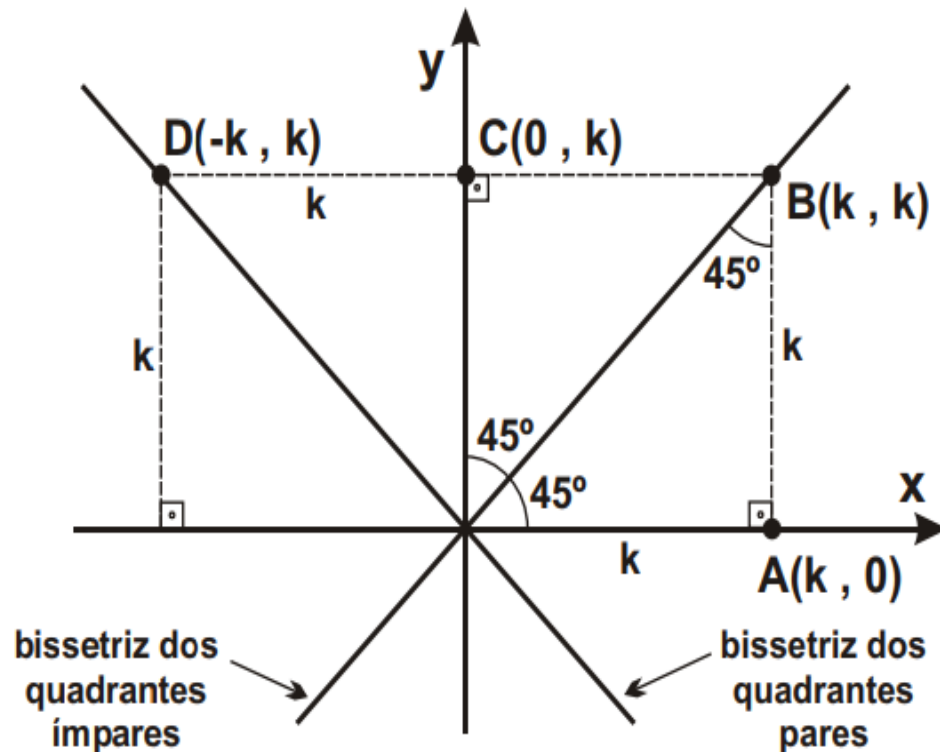
✓  $P(x, y)$  - coordenadas do ponto P.

✓  $P(x_p, y_p)$  - par ordenado

## → Geometria Analítica – Conceitos Iniciais

### 2. Pontos particulares no Plano Cartesiano

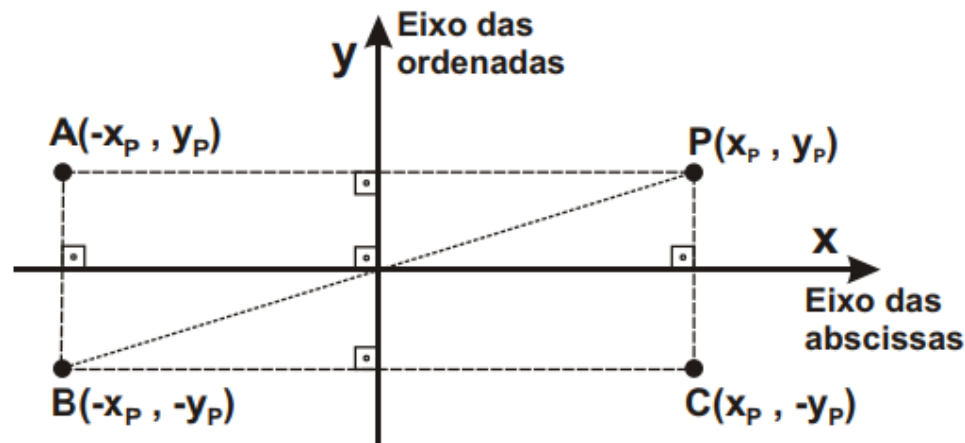
- Se  $A(k, 0)$  pertence ao eixo  $x$ , então  $y_A = 0$ .
- Se  $B(k, k)$  pertence à bissetriz ímpar, então  $x_B = y_B$ .
- Se  $C(0, k)$  pertence ao eixo  $y$ , então  $x_C = 0$ .
- Se  $D(-k, k)$  pertence à bissetriz par, então  $x_D = -y_D$ .



## → Geometria Analítica – Conceitos Iniciais

### 3. 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 01

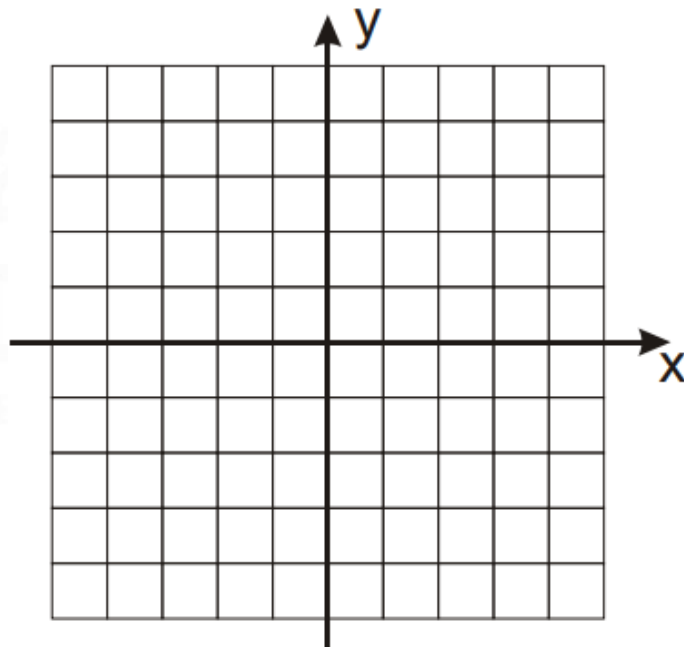
Dadas as coordenadas dos pontos A, B, C, D, E, F, G e H, localizar esses pontos no sistema cartesiano plano abaixo:

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

