

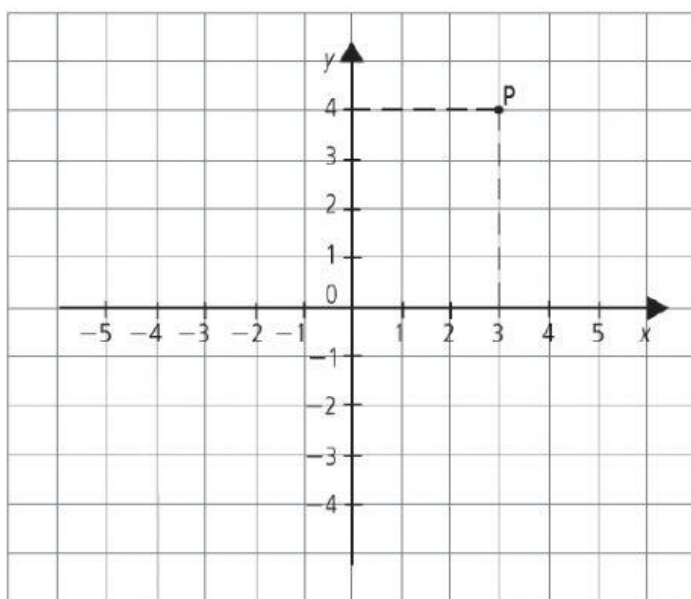
ESCOLA:	
PROFESSOR(A): Josicleyton da Silva Lima	
ALUNO(A):	
ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias	TURMA: 9º ano
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática	
TURNO: Vespertino	DATA: ____ / ____ / 2021

• Sistema cartesiano

Em Matemática há um sistema que permite localizar pontos no plano.

Traçamos duas retas numéricas perpendiculares que se intersectam no ponto que representa o zero de cada uma delas. Elas serão chamadas de **eixos**. Repare que as setas indicam o sentido crescente dos números que seus pontos representam.

- Eixo horizontal: é o **eixo das abscissas**, ou **eixo x**.
- Eixo vertical: é o **eixo das ordenadas**, ou **eixo y**.



Localizamos o ponto P no plano:

- 3 no eixo x;
- 4 no eixo y.

A localização de P é dada pelo par ordenado (3; 4) onde 3 e 4 são as coordenadas do ponto P: 3 é a *abscissa* e 4 é a *ordenada*.

Estabeleceu-se que o primeiro elemento do par sempre será a abscissa e o segundo elemento, a ordenada do ponto.

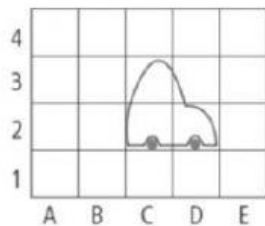
(3; 4) é o **par ordenado** que representa o ponto P no plano.

Escrevemos P(3; 4).

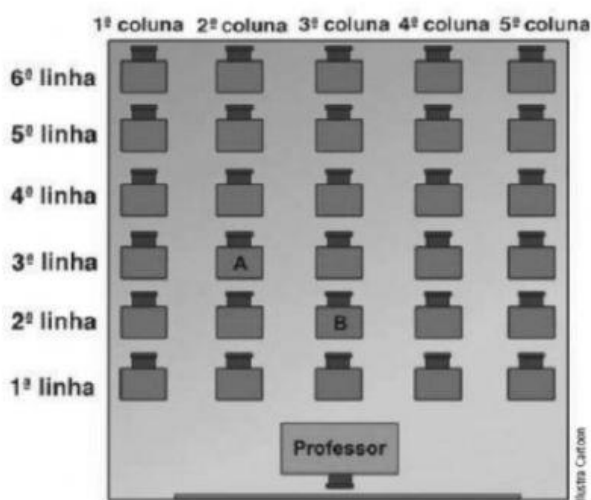
Exercícios

1 (Saresp) Observe a figura abaixo. Em qual posição está a roda da frente do carro?

- a) C1
- b) D3
- c) C3
- d) D2

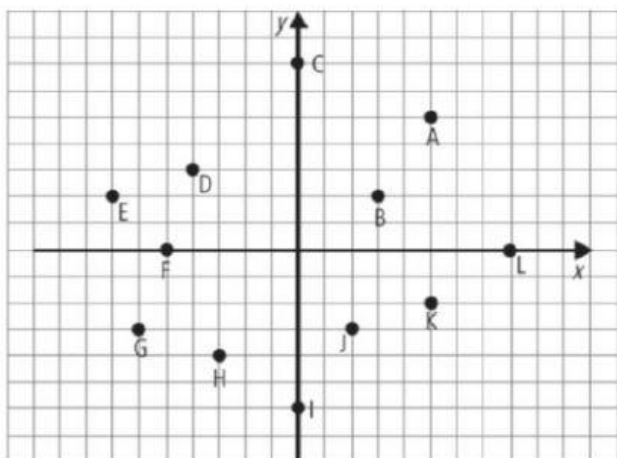


2 Observe a planta de uma sala de aula. Nela, há carteiras individuais dispostas em linhas e colunas.



- a) Qual é a posição (coluna; linha) da carteira A?
- b) Qual é a posição (coluna; linha) da carteira B?

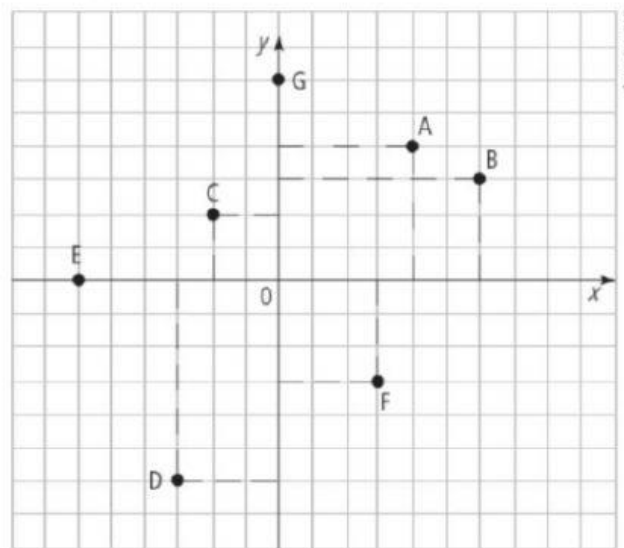
3 Dê as coordenadas de cada ponto do plano cartesiano.



4 Use uma folha de papel quadriculado e represente, no plano cartesiano, os pontos:

- a) A (2; 4)
- b) B $(5; \frac{7}{2})$
- c) C (-3; 1)
- d) D $(-\frac{1}{2}; 6)$
- e) E (-2; -7)
- f) F $(0; -\frac{5}{2})$

5 Indique qual dos pontos A, B, C, D, E, F e G, abaixo, verifica cada uma das seguintes afirmações:



- a) A abscissa é igual à ordenada.
- b) A ordenada é negativa.
- c) A abscissa é metade da ordenada.
- d) A abscissa é o dobro da ordenada.
- e) A ordenada é nula.
- f) A abscissa é nula.

6 Os pontos A(5; 6); B(6; 5); C(-5; -6); e D(5; -6) foram marcados num sistema de coordenadas cartesianas. Qual dos seguintes segmentos de reta é paralelo ao eixo x?

- a) $\overline{AB}$
- b) $\overline{CD}$
- c) $\overline{BC}$
- d) $\overline{AD}$