7º ANO	Superintendência de Educação Infantil e Ensino Fundamental	Secretaria de Estado da Educação
MATEMÁTICA		

ATIVIDADE 9

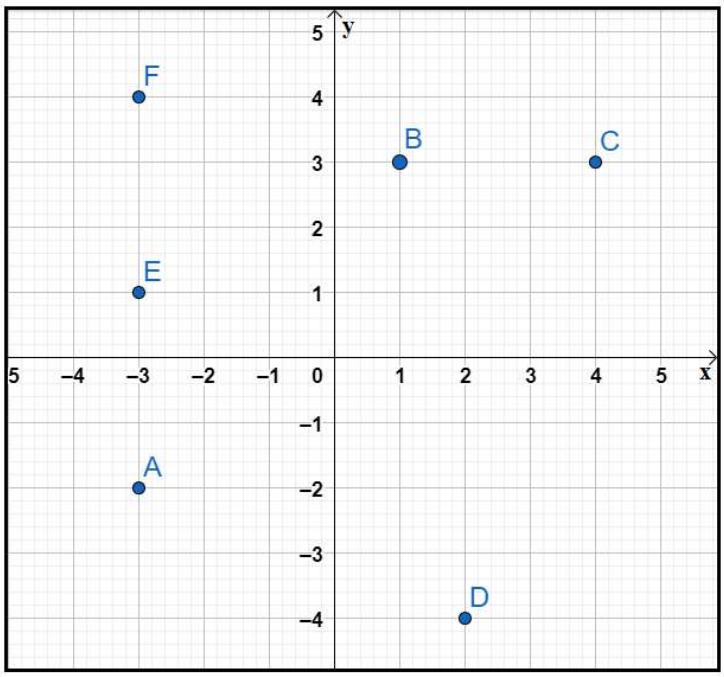
Tema: Plano cartesiano; Pares ordenados; Localização e movimentação de pontos no plano cartesiano e Transformações geométricas de polígonos no plano cartesiano- Parte II

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

ATIVIDADES

1. Determine as coordenadas dos pontos representados no plano cartesiano a seguir.



Casa de Tipos/Arquivo da editora.

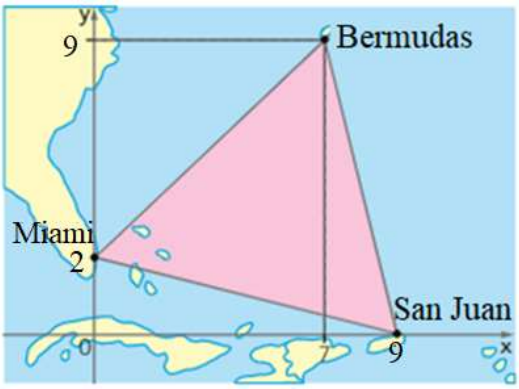
As coordenadas dos vértices do quadrado ABCD são A (6, 5) e C(2, 1). Em relação a esse quadrado, responda as atividades 2 e 3.

2. Quais são as coordenadas dos outros dois vértices? Represente o quadrado no plano cartesiano.

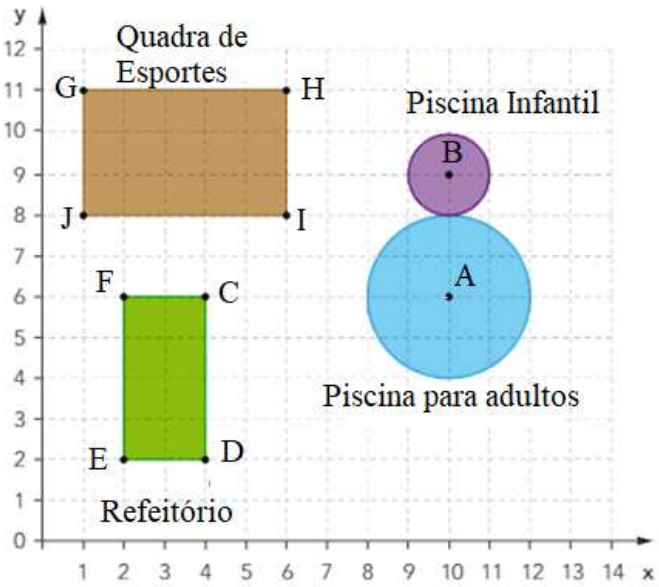
3. Qual é o perímetro do quadrado, considerando a unidade como medida?

4. O triângulo das Bermudas é uma região do oceano Atlântico compreendida entre as cidades de Miami, San Juan e a ilha das Bermudas. Essa região ficou famosa devido ao grande número de aviões, navios e submarinos que nela desapareceram. A figura a seguir mostra um sistema de coordenadas cartesianas com os vértices do triângulo devidamente representados.

A) ( ) (2, 0), (7, 9) e (9, 0)
B) ( ) (2, 0), (7, 9) e (0, 9)
C) ( ) (0, 2), (7, 9) e (9, 0)
D) ( ) (0, 2), (7, 9) e (0, 9)



Casa de Tipos/Arquivo da editora.



A figura ao lado ilustra, em um plano cartesiano, o esboço de um projeto para a construção de um clube.

As piscinas terão formato circular, e a quadra de esportes e o refeitório terão formato retangular.

Considerando que cada unidade da malha quadriculada mede 1 metro, responda às questões 5, 6 e

Somos Educação/Arquivo da editora.

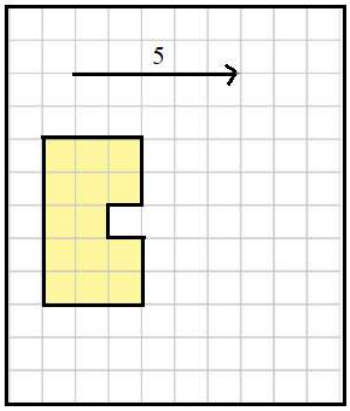
5. Quais são as coordenadas dos centros das duas piscinas? Qual é a medida do raio de ambas as piscinas?

6. Qual é o perímetro da quadra de esportes? Qual é o perímetro do refeitório?

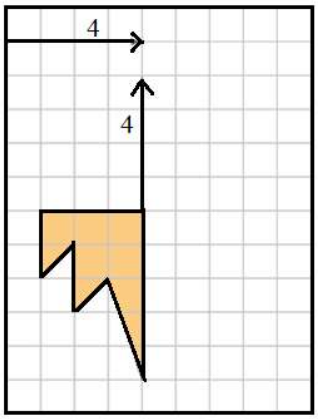
7. Qual é a distância entre os centros das duas piscinas?

8. Em cada um dos itens a seguir, desenhe a figura obtida por translação de acordo com a medida, o sentido e a direção indicados pelas setas.

a)



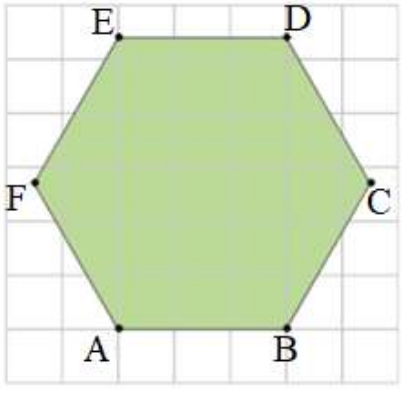
b)



Somos Educação/Arquivo da editora.

9. Ao multiplicar as coordenadas dos vértices de um triângulo ABC por – 1, obtemos:

A) ( ) uma redução do triângulo ABC.
B) ( ) uma ampliação do triângulo ABC.
C) ( ) um triângulo simétrico ao triângulo ABC em relação a uma reta.
D) ( ) um triângulo simétrico ao triângulo ABC em relação a um ponto.



10. A figura a seguir é um hexágono regular.

Marque a alternativa que indica o número de eixos de simetria dessa figura.

A) ( ) 3
B) ( ) 6
C) ( ) 12
D) ( ) 18

Somos Educação/Arquivo da editora.