

Exercícios: Distância entre dois pontos

1. Calcule a distância entre os pontos $A(1, 2)$ e $B(5, 5)$.

2. Calcule a distância entre $P(0, 1)$ e $Q(6, -1)$.

Os pontos $A(1, 3)$ e $C(6, -2)$ são extremidades de uma diagonal de um quadrado. Calcule:

3. O lado do quadrado.

4. A área do quadrado.

5. Uma circunferência tem centro no ponto $C(12, 30)$ e passa pelo ponto $P(27, 18)$. Calcule o seu diâmetro.

6. Obtenha no eixo y o ponto equidistante de $A(-2, -2)$ e $B(4, 0)$.

7. Obtenha o ponto da bissetriz do 1º quadrante que equidista de P(0, 1) e Q(7, 0).

8. Dados B(2, 3) e C(-4, 1), determine o ponto A no eixo y, sabendo que o triângulo ABC é retângulo em A (isto é, o vértice do ângulo reto é A).

9. Determine um ponto que dista dez unidades da origem do sistema cartesiano e tem a ordenada igual ao dobro da abscissa.

Determine o ponto médio do segmento \overline{AB} em cada caso:

10. A(4, 3) e B(8, 11)

11. A(-4, -7) e B(4, -4)

12. As diagonais de um paralelogramo intersectam-se no ponto M(-2, 4). Dados os vértices A(4, 1) e B(2, 3), determine os outros dois vértices.

Gabarito:

1. 5

2. $2\sqrt{10}$

3. 5

4. 25

5. $6\sqrt{41}$

6. (0, 2)

7. (4, 4)

8. A(0, 5) ou A(0, -1)

9. $(2\sqrt{5}, 4\sqrt{5})$ ou $(-2\sqrt{5}, -4\sqrt{5})$

10. (6, 7)

11. (0, -11/2)

12. C(-8, 7) e D(-6, 5)