



## Exercícios: Área e alinhamento de pontos

1. Verifique se os pontos  $A(3, 9)$ ,  $B(4, 11)$  e  $C(6, 16)$  são colineares.
2. Para que valor de  $K$  os pontos  $(0, -1)$ ,  $(3, 5)$ ,  $(1, K)$  pertencem a uma mesma reta?
3. Dados  $A(4, 3)$  e  $B(6, 1)$ , determine o ponto onde a reta que passa por  $A$  e  $B$  corta o eixo das abscissas.
4. Dados  $A(2, -3)$  e  $B(8, 1)$ , obtenha o ponto onde a reta  $\overline{AB}$  intersecta a bissetriz do  $1^{\circ}$  e do  $3^{\circ}$  quadrantes.
5. Calcule a área do triângulo de vértices  $A(0, 0)$ ,  $B(5, 4)$  e  $C(3, 8)$ .

Em cada caso, verifique se A, B e C formam um triângulo e dê o valor da área.

6. A(8, 13), B(9, 15) e C(11, 20).

7. A(-3, 1), B(-1, 7) e C(-4, -2).

8. Calcule a área do quadrilátero ABCD, dados A(0, 0), B(4, -2), C(6, 8) e D(0, 4).

9. Calcule a área do quadrilátero cujos vértices são A(-4, 4), B(0, 1), C(-4, -2) e D(-8, 1).

Gabarito:

1. Não
2.  $K=1$
3. (7, 0)
4. (-13, -13)

5. 14 u.a.
6. Triângulo de área  $\frac{1}{2}$  u.a.
7. Não forma um triângulo.
8. 34 u.a.
9. 24 u.a.