

### Geometria Analítica – Pontos

1. (FUVEST) No plano cartesiano, os pontos  $(1,0)$  e  $(-1,0)$  são vértices de um quadrado cujo centro é a origem. Qual a área do quadrado?

- a) 1                      b) 2                      c) 3                      d) 4                      e) 5

2. (UFSC) Dados os pontos  $A(-1,-1)$ ,  $B(5,-7)$  e  $C(x,2)$ , determine  $x$  sabendo que o ponto  $C$  é equidistante dos pontos  $A$  e  $B$ .

- a) 8                      b) 6                      c) 15                      d) 12                      e) 7

3. (PUC) Sendo  $A(3, 1)$ ,  $B(4, -4)$  e  $C(-2, 2)$  os vértices de um triângulo, então esse triângulo é:

- a) retângulo e não isósceles    b) retângulo e isósceles    c) equilátero    d) isósceles e não retângulo

4. (UECE) Se o triângulo de vértices nos pontos  $P_1(0, 0)$ ,  $P_2(3, 1)$  e  $P_3(2, k)$  é retângulo, com ângulo reto em  $P_2$ , então  $k$  é:

- a) 3                      b) 4                      c) 5                      d) 8                      e) 10

5. (UFJF) Se  $(2,1)$ ,  $(3,3)$  e  $(6,2)$  são os pontos médios dos lados de um triângulo, quais são os seus vértices?

- a)  $(-1,2), (5,0), (7,4)$                       b)  $(2,2), (2,0), (4,4)$                       c)  $(1,1), (3,1), (5,5)$                       d)  $(3,1), (1,1), (3,5)$

6. (PUC) Sendo  $A(-2,-1)$ ,  $B(2,3)$ ,  $C(2,6)$  e  $D(-2,2)$  vértices de um paralelogramo, então o ponto de intersecção de suas diagonais é:

- a)  $(-2,1/2)$                       b)  $(0,5/2)$                       c)  $(0,7/2)$                       d)  $(2,5/2)$                       e)  $(2,7/2)$

7. (UFMG) Os pontos  $(0,0)$ ,  $(1,3)$  e  $(10,0)$  são vértices de um retângulo. O quarto vértice é o ponto:

- a)  $(9,-3)$                       b)  $(9,-2)$                       c)  $(9,-1)$                       d)  $(8,-2)$                       e)  $(8,-1)$

8. (ULBRA) As coordenadas do baricentro  $G$  do triângulo  $ABC$  onde  $M(-1/2,3/2)$ ,  $N(1,3/2)$  e  $P(1/2,0)$  são os pontos médios dos lados do triângulo  $ABC$ :

- a)  $(1/2,2/3)$                       b)  $(1/3,1)$                       c)  $(1/2,3/2)$                       d)  $(1/4,2)$                       e)  $(2/3,1)$

9. (PUC) Os pontos  $(1,3)$ ,  $(2,7)$  e  $(4,k)$  do plano cartesiano estão alinhados se e somente se  $k$  for igual a:

- a) 11                      b) 12                      c) 13                      d) 14                      e) 15

10. (FMU) Os pontos  $A(k, 0)$ ,  $B(1, -2)$  e  $C(3, 2)$  são vértices de um triângulo. Então:

- a)  $k = -1$                       b)  $k = -2$                       c)  $k = 2$                       d)  $k \neq -2$                       e)  $k \neq 2$

11. (UFRS) Os pontos  $A(-1,2)$ ,  $B(3,1)$  e  $C(a,b)$  são colineares. Para que  $C$  esteja sobre o eixo de abscissas,  $a$  e  $b$  devem ser, respectivamente, iguais a:

- a) 0 e 4                      b) 0 e 7                      c) 4 e 0                      d) 7 e 0                      e) 0 e 0

12. (UFRS) Se  $A(0,0)$ ,  $B(2,y)$ ,  $C(-4,2y)$  e a área do triângulo  $ABC$  é igual a 8, então o valor de  $y$  é:

- a)  $\pm 2$                       b)  $\pm 4$                       c)  $\pm 6$                       d)  $\pm 8$                       e)  $\pm 10$

13. (OSEC) Na figura, o triângulo  $ABC$  é isósceles, com  $\overline{AB} = \overline{AC}$ . Calcule a área do triângulo  $ABC$ .

- a) 54                      b) 50                      c) 30                      d) 72

