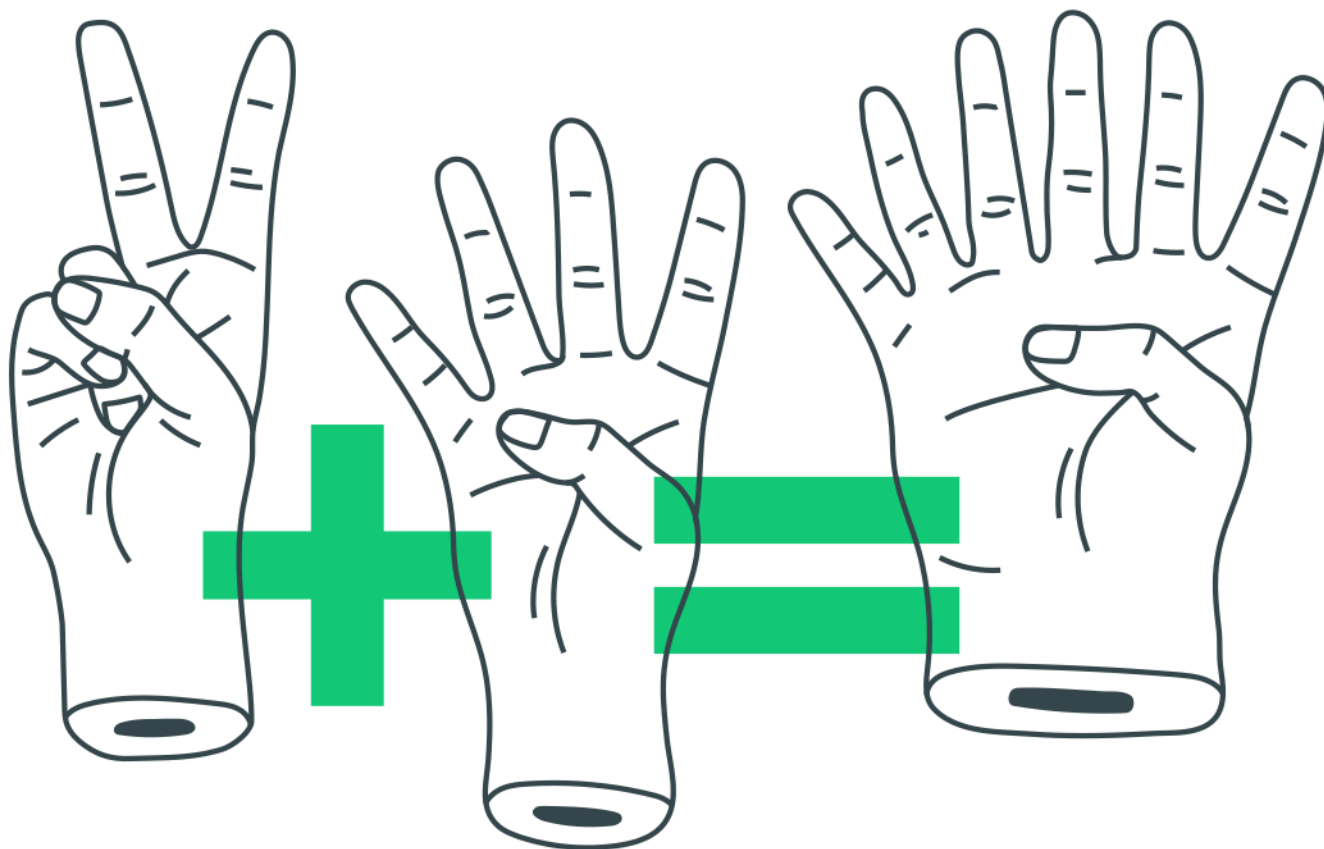


# ***Noções de Geometria Analítica: Paralelismo e Perpendicularismo***

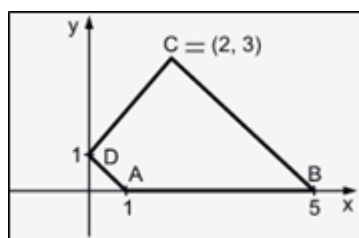


## Noções de Geometria Analítica: Paralelismo e Perpendicularismo

1. A distância entre duas retas paralelas é o comprimento do segmento de perpendicular às retas que tem uma extremidade em uma reta e a outra extremidade na outra reta. No plano cartesiano, a distância entre as retas de equações  $3x + 4y = 0$  e  $3x + 4y + 10 = 0$  é:

- a) 0,5
- b) 1
- c) 1,5
- d) 2
- e) 2,5

2. Duas irmãs receberam como herança um terreno na forma do quadrilátero ABCD, representado abaixo em um sistema de coordenadas.



Elas pretendem dividi-lo, construindo uma cerca reta perpendicular ao lado AB e passando pelo ponto  $P = (a, 0)$ . O valor de  $a$  para que se obtenham dois lotes de mesma área é:

- a)  $\sqrt{5} - 1$
- b)  $5 - 2\sqrt{2}$
- c)  $5 - \sqrt{2}$
- d)  $2 + \sqrt{5}$
- e)  $5 + 2\sqrt{2}$

3. Dadas as retas de equações  $(2w - 2)x + (w - 1)y + w = 0$  e  $(w - 3)y + x - 2w = 0$ , podemos afirmar que:

- a) elas são perpendiculares para qualquer valor de  $w$

- b) elas são perpendiculares se  $w = 1$
- c) elas são perpendiculares se  $w = -1$
- d) elas são perpendiculares se  $w = 0$
- e) essas retas não podem ser perpendiculares

4. Os valores de  $k$  para que as retas  $2x + ky = 3$  e  $x + y = 1$  sejam paralelas e perpendiculares entre si, respectivamente, são

- a)  $-\frac{3}{2}$  e 1.
- b) -1 e 1.
- c) 1 e -1.
- d) -2 e 2.
- e) 2 e -2.

5. A equação da reta passando pela origem e paralela à reta determinada pelos pontos  $A(2; 3)$  e  $B(1; -4)$  é:

- a)  $y = x$
- b)  $y = 3x - 4$
- c)  $x = 7y$
- d)  $y = 7x$
- e) n.d.a

## ***Gabarito***

- 1.** D
- 2.** B
- 3.** E
- 4.** E
- 5.** D