

## Exercícios: Distância entre ponto e reta

1. Calcule a distância entre  $P(5, -5)$  e  $(r) 4x + 3y + 10 = 0$ .

2. Calcule a distância entre  $P(0, 10)$  e  $(r) y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$ .

3. Calcule a altura relativa ao vértice  $A$  do triângulo de vértices  $A(6, 11)$ ,  $B(4, 7)$  e  $C(7, 3)$ .

4. Calcule a diagonal ( $d$ ) e o lado ( $\ell$ ) de um quadrado que tem um vértice  $A(0, 2)$  e uma diagonal na reta  $(r) x + y + 8 = 0$ .

Calcule a distância entre as retas paralelas  $r$  e  $s$ , para:

5.  $(r) 4x - 3y - 1 = 0$  e  $(s) 4x - 3y + 9 = 0$ .

6.  $(r) x + 5y + 5 = 0$  e  $(s) 4x + 20y + 5 = 0$ .

7. Determine um ponto do eixo dos  $x$ , equidistante das retas  $(r) 2x - 3y - 5 = 0$  e  $(s) 3x - 2y - 5 = 0$ .

Gabarito:

- 3
- $38/5$
- 4
- $d = 10\sqrt{2}$ ;  $\ell = 10$

- 2
- $\frac{15\sqrt{26}}{104}$
- $P(0, 0)$  ou  $P(2, 0)$