

EQUAÇÃO DA RETA NO PLANO I

Prof.: L. Santos

Data: 7 de fevereiro de 2019

- Q1. Calcular as equações das retas suportes dos lados do triângulo cujos vértices são os pontos $A(0,0)$, $B(1,3)$ e $C(4,0)$.
- Q2. Calcular a equação da reta definida pelos pontos $A(\frac{7}{2}, \frac{5}{2})$ e $B(-\frac{7}{2}, -\frac{5}{2})$.
- Q3. A reta determinada por $A(a,0)$ e $B(0,b)$ passa por $C(3,4)$. Qual a relação entre a e b ?
- Q4. A reta determinada por $A(p,q)$ e $B(3,-2)$ passa pela origem. Qual a relação entre p e q ?
- Q5. Mostrar que os pontos $A(a;b+c)$, $B(b;a+c)$ e $C(c;a+b)$ são colineares e determinar a equação da reta que os contém.
- Q6. Dados $A(0,0)$, $B(1,3)$ e $C(4,0)$ e $(r) : 5x - 3y = 0$. Verificar se a reta r passa pelo baricentro G do $\triangle ABC$.
- Q7. (MAPOFEI) Determinar a interseção das retas $x + 2y = 3$ e $2x + 3y = 5$.
- Q8. As retas suportes dos lados do triângulo ABC são $(AB) : 3x - 4y = 0$, $(BC) : x + y - 7 = 0$ e $(CA) : 4x - 3y = 0$. Mostrar que $\triangle ABC$ é isósceles.
- Q9. Mostrar que as retas de equações $2x + 3y - 1 = 0$, $x + y = 0$ e $3x + 4y - 1 = 0$, concorrem no mesmo ponto P .
- Q10. Mostrar que as retas $(r) : x - 2y = 0$, $(s) : x + 2y - 8 = 0$ e $(t) : (1+k)x + 2(1-k)y - 8 = 0$ são concorrentes no mesmo ponto P , $\forall k \in \mathbb{R}$.

GABARITO EQUAÇÃO DA RETA NO PLANO I

- | | | |
|--|-------------------------------|--------|
| Q1. $3x - y = 0$; $x + y - 4 = 0$; $y = 0$ | Q5. $x + y - (a + b + c) = 0$ | Q9. — |
| Q2. $x - y - 1 = 0$ | Q6. $G \neq r$ | Q10. — |
| Q3. $3b + 4a - ab = 0$ | Q7. $(1, 1)$ | |
| Q4. $2p + 3q = 0$ | Q8. — | |