



Atividade: Retas no Plano Cartesiano

Na última seção, vimos que o conjunto solução de uma equação linear em duas incógnitas é representado por uma reta no plano. Considere as equações lineares a seguir:

$$\text{Equação 1 : } 2x + 3y = 1; \quad \text{Equação 2 : } -6x - 9y = -3;$$

$$\text{Equação 3 : } 2x + 3y = 4; \quad \text{Equação 4 : } 3x + y = 5.$$

- Esboce a reta associada a Equação 1, em seguida, destaque 2 pontos dessa reta. Esses dois pontos são soluções da Equação? Justifique.
- Esboce a reta da Equação 2. Qual é a relação entre essa reta e a da Equação 1? Discuta com seus colegas o que isso significa com relação às soluções das Equações 1 e 2.
- Qual é a relação algébrica entre as Equações 1 e 2? Elabore exemplos de outras equações lineares que tenham a mesma relação.
- Esboce a reta da Equação 3. Qual é a relação entre as retas das Equações 1 e 3? Baseado nisso, diga se um ponto (x_0, y_0) pode ser solução das Equações 1 e 3 simultaneamente? Justifique a sua resposta.
- Qual é a relação algébrica entre as Equações 1 e 3? Dê exemplos de outras equações que tenham a mesma relação.
- Trace a reta associada a Equação 4. Qual a relação dessa reta com as traçadas nos itens anteriores?
- Resolva o sistema formado pelas Equações 1 e 4 e relacione a solução com o que você observou no gráfico?