

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFCE - Campus Crato  
 Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação  
 Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral  
 Professora: Francisca Alves de Souza  
 Semestre: 1º  
 Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
 Aluno(a): \_\_\_\_\_

## REVISÃO II - GEOMETRIA ANALÍTICA

- Encontre uma equação para a reta que passa pelo ponto  $P(2, -5)$  e:
  - tem inclinação  $-3$
  - é paralela ao eixo  $x$
  - é paralela ao eixo  $y$
  - é paralela à linha  $2x - 4y = 3$
- Encontre uma equação para o círculo que tem centro  $C(-1, 4)$  e passa pelo ponto  $Q(3, -2)$ .
- Encontre o centro e o raio do círculo com equação  $x^2 + y^2 - 6x + 10y + 9 = 0$ .
- Sejam  $A(-7, 4)$  e  $B(5, -12)$  pontos no plano:
  - Encontre a inclinação da reta que contém  $A$  e  $B$ .
  - Encontre uma equação da reta que passa por  $A$  e  $B$ . Quais são as interseções com os eixos?
  - Encontre o ponto médio do segmento  $\overline{AB}$ .
  - Encontre o comprimento do segmento  $\overline{AB}$ .
  - Encontre uma equação para a mediatriz de  $\overline{AB}$ .
  - Encontre uma equação para o círculo para o qual  $\overline{AB}$  é o diâmetro.
- Esboce as regiões do plano  $xy$  definidas pelas equações ou inequações.
  - $-1 \leq y \leq 3$
  - $|x| < 4$  e  $|y| < 2$
  - $y < 1 - \frac{1}{2}x$
  - $y \geq x^2 - 1$
  - $x^2 + y^2 < 4$
  - $9x^2 + 16y^2 = 144$