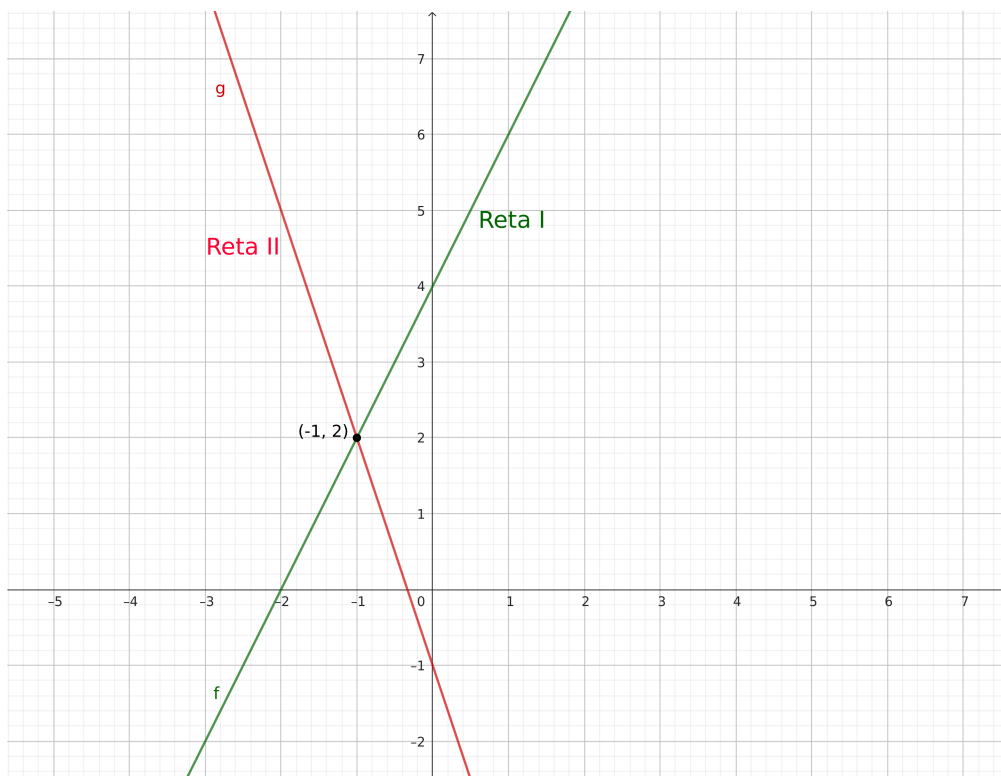


Prova Parcial de Fundamentos da Matemática
Apresente o desenvolvimento de todas as questões
Professora Fátima

1. Considere as retas: Reta I e Reta II que aparecem na figura.



- (a) (1 ponto) Encontre uma equação para a Reta I.
 - (b) (1 ponto) Encontre uma equação para a Reta II.
 - (c) (1 ponto) Esboce o gráfico de uma reta que seja paralela a Reta I e que passe no ponto $(3, 6)$. Encontre uma equação para esta reta.
2. (2 pontos) Esboce os gráficos das funções abaixo em um mesmo plano cartesiano:
- (a) $f(x) = 2x^2 - 4x - 6$
 - (b) $g(x) = x^2 - 2x - 3$

3. Dada a função: $f(x) = |x - 5|$.
- (a) (1 ponto) Esboce seu gráfico.
 - (b) (0.5 ponto) Resolva a equação $|x - 5| = 3$.
 - (c) (0.5 ponto) Encontre o conjunto solução da inequação $|x - 5| < 3$.
4. (2 pontos): A água de um reservatório evapora-se à taxa de 50% ao mês.
- (a) Em quanto tempo ela se reduzirá à quarta parte do que era no início?
 - (b) Em quanto tempo aproximadamente ela se reduzirá à décima parte do que era no início? Observação: $\log 2$ vale aproximadamente 0,3.
5. (1 ponto): Encontre as dimensões de um retângulo de perímetro 16m e área $13m^2$.