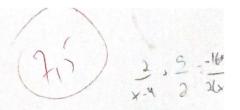


CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO MATEMÁTICA C CCR: PROF. Pedro A.P. Borges



1ª AVALIAÇÃO

ALUNO(A)

1. (2 pontos) Resolva as operações com as frações algébricas:

(a) 
$$\frac{(x-3)^2}{x^2-9} \cdot \frac{x+3}{2x^2-6x}$$

(b) 
$$\frac{2x}{x^2-4x} + \frac{x}{x^2-8x+16}$$

2. (2 pontos) Resolva as equações: a)  $\frac{x}{2} + \frac{2x}{3} = \frac{7}{3}$ 

a) 
$$\frac{x}{2} + \frac{2x}{3} = \frac{7}{3}$$

$$b) \frac{2}{x+1} = \frac{2}{x-4} + \frac{5}{2}$$

$$\frac{2}{x+1} = \frac{2}{x-4} + \frac{5}{2}$$

$$\frac{1}{5x^2 - 15x} = 0$$
And on graficos das retas que são on lados do triângulo, quios

- 3. (2 pontos) Determine as equações e faça os gráficos das retas que são os lados do triângulo, cujos vértices são  $P_1 = (-1, -1)$ ;  $P_2 = (-1, 2)$  e  $P_3 = (3, 1)$ .
- 4. (2 pontos) Calcule as raízes das funções quadráticas (se existirem); identifique os intervalos em que cada função é positiva ou negativa e faça um esboço do gráfico indicando os pontos onde as funções interceptam os eixos coordenados.

a) 
$$f(x) = -3x^2 + 6x$$

b) 
$$f(x) = x^2 - 3x - 4$$

5. (2 pontos) Determine a equação da parábola cujas raízes são  $x_1 = -2$  e  $x_2 = 3$  e o vértice é V = (1/2, 4).  $\begin{cases}
y = a & (x - (-1) \cdot (x - 3) & y = a \\
y = a & (x^2 - 3x^2 + 2x - 6)
\end{cases}$