



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
CCR: MATEMÁTICA C
PROF. Pedro A.P. Borges

7,5

$$\frac{2}{x-4} + \frac{5}{2} = \frac{-16}{2x}$$

1ª AVALIAÇÃO

ALUNO(A) _____

DATA: 10/05/2023

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

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

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

10 2. (2 pontos) Resolva as equações:

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

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

20 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 $P_3=(3,1)$.

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

15 5. (2 pontos) Determine a equação da parábola cujas raízes são $x_1 = -2$ e $x_2 = 3$ e o vértice é $V=(1/2, 4)$.

$y = a(x - (-2))(x - 3) \Rightarrow y = a(x+2)(x-3) \Rightarrow y = a(x^2 - x - 6)$
 $y = a(x^2 - 3x + 2x - 6)$