



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Introdução ao Cálculo — Avaliação P1
Prof. Adriano Barbosa

Matemática

20/11/2020

1	
2	
3	
4	
5	
Nota	

Aluno(a):

Todas as respostas devem ser justificadas.

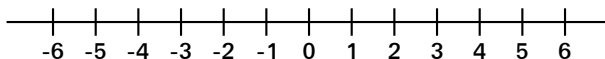
- (a) Determine a fração irredutível igual ao número $3,47373737373\dots$
(b) O número $0,102030405060708090100110120\dots$ pode ser escrito como uma fração?

2. Determine os algarismos que faltam em cada fração:

(a) $\frac{48}{6_} = \frac{4}{_}$

(b) $\frac{_5}{25_} = \frac{53}{17}$

3. Represente geometricamente os intervalos abaixo na reta real:



(a) $\left[-\frac{5}{2}, -1\right]$

(b) $(0, \pi]$

(c) $(-2, 4)$

(d) $\left[-\frac{5}{2}, -1\right] \cup (0, \pi]$

(e) $\left[-\frac{5}{2}, -1\right] \cap (-2, 4)$

4. Mostre que a função $f : \mathbb{R} - \{-1\} \rightarrow \mathbb{R} - \{1\}$, $f(x) = \frac{x}{1+x}$ é uma bijeção e encontre a expressão da sua inversa.

5. Dadas as funções f e g cujas regras são $f(x) = \sqrt{x}$ e $g(x) = \frac{1}{x^2 - 4}$, determine o maior subconjunto de \mathbb{R} onde a composta $g(f(x))$ está bem definida e determine a regra da composta.

Boa Prova!