



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Cálculo Diferencial e Integral II — Lista 9
Prof. Adriano Barbosa

- (1) Dado o termo geral das sequências abaixo, escreva seus cinco primeiros termos e calcule, caso exista, $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n$:

(a) $x_n = \frac{n^3 + 3n + 1}{4n^3 + 2}$

(b) $x_n = \sqrt{n+1} - \sqrt{n}$

(c) $x_n = \operatorname{sen} \frac{1}{n}$

(d) $x_n = \int_1^n \frac{1}{x} dx$

(e) $x_n = \left(1 + \frac{2}{n}\right)^n$

(f) $x_n = \sum_{k=0}^n \frac{1}{2^k}$

(g) $x_n = \frac{\operatorname{sen} n}{n}$