

ANÁLISIS MATEMÁTICO II (LC) - CÁLCULO II (LMA)
PARCIAL 1

1 de Octubre de 2021

Ejercicio 2 (3.5 pts.)

a) (2 Pts.) Calcule el límite de las siguientes sucesiones:

$$(i) \lim_{n \rightarrow \infty} n \arctan \left(\frac{1}{n} \right) \qquad (ii) \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt{n^2 + 2n} - n$$

(b) (1.5 Pts.) Utilice algún criterio de convergencia y determine si la siguiente serie converge o diverge:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^{1/3}}{n^3 + 3n}$$