



## PRECEPTORIA – LISTA 05

### Matemática para Economia III

Data da lista:	26/06 e 27/06
Preceptor:	Geovana de Souza Pifano
Curso:	Ciências Econômicas
Coordenadora:	Patrícia Hernandes Baptistelli

- 1) Verifique se a sequência  $(a_n)_{n \in \mathbb{N}} = \left( \frac{e^{\cos(n)}}{n} \right)$  é convergente
- 2) Verifique se a sequência  $(a_n)_{n \in \mathbb{N}} = \left( \frac{n(-1)^n \cos(n)}{n^2+1} \right)$  é convergente
- 3) Considere a sequência  $(x_n)$  cujo termo geral é  $x_n = \frac{n!}{n^n}$ . Mostre que  $0 < x_n < \frac{1}{n}$  para todo  $n \in \mathbb{N}$ . Calcule  $\lim_{n \rightarrow \infty} (x_n)$