

TUTORATO 1 DI ANALISI 2

Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale - Roma “Tor Vergata”

Roma, 11 ottobre 2019

- 1) Studiare la convergenza della serie:

$$\sum_{k=0}^{\infty} \left(\frac{\pi}{2} - \operatorname{arctg} k \right).$$

- 2) Studiare la convergenza della serie:

$$\sum_{k=2}^{\infty} \log \left(1 + \frac{(-1)^k}{k} \right).$$

- 3) Studiare la convergenza della successione di funzioni:

$$f_n(x) = \frac{(\cos x)^n + 2}{2 + x^{2n}}.$$

- 4) Studiare la convergenza della seguente successione di funzioni, al variare del parametro $\alpha \in \mathbb{R}$:

$$f_n(x) = \frac{n^\alpha}{1 + (x - n)^2}.$$

Nell'esame solo gli svolgimenti **motivati e scritti chiaramente** (conti compresi) verranno presi in considerazione.