

Compito di Analisi  
15/7/05

- 1) Disegnare il grafico della funzione

$$f(x) = x^2 \log x$$

- 2) Calcolare

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{1 + \operatorname{tg} x} - 1}{2^{\operatorname{sen} x} - 1}$$

- 3) Determinare i max e min relativi della funzione

$$f(x) = e^x \cos x \quad \text{in } [-\Pi, \Pi]$$

- 4) Calcolare

$$\int_0^{\Pi/3} \frac{\operatorname{sen} x + 2}{\cos^2 x} dx$$

- 5) Studiare la convergenza della serie

$$\sum \frac{1}{\log \log n}$$