

Corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione

Corso di Analisi Matematica I (A-L) (Esame primo biennio)

15/12/2020

1) Determinare il dominio della seguente funzione:

$$y = \left(\frac{-x^2 + 5x}{x^2 - 5x + 6} \right)^{2x-1} \cdot \log \arccos \frac{2x}{5}$$

2) Studiare la seguente funzione

$$y = x^3 \log x$$

e tracciarne il grafico.

3) Calcolare:

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{3x - \pi}{x^2 - x}$$

4) Usando il polinomio di Mac-Laurin fino al 2° grado calcolare il valore approssimato di $\log \frac{6}{5}$ e valutare poi se l'errore che si commette è minore di 10^{-2} .

Tempo: 1 h e 15 minuti

La corretta esecuzione dell'es. 1) è obbligatoria per tutti gli studenti, è condizione indispensabile per il superamento di eventuali OFA.