

1. Calcolo degli integrali di Riemann mediante il Teorema Fondamentale del Calcolo Integrale.

2. Applicando la def^{ne} di derivata, mostrare che la derivata di x^4 vale $4x^3$.

3. Studiare la derivabilità della funzione

$$f(x) = (x^2 \sin x)^{1/3}$$

4. Utilizzando la definizione di limite, mostrare

che

$$\lim_{x \rightarrow 8} \sqrt[3]{x} = 2.$$