

AM110 - Analisi matematica 1

Luca Battaglia

Esercitazione 10 di giovedì 5 dicembre 2024

Argomenti: integrali

Esercizio 1.

Calcolare l'integrale

$$\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{1}{\sin x} dx.$$

Esercizio 2.

Calcolare l'integrale

$$\int_{\frac{1}{e}}^1 \frac{1}{x(\log^2 x + 2\log x + 4)} dx.$$

Esercizio 3.

Calcolare l'integrale

$$\int_0^8 e^{\sqrt[3]{x}} dx.$$

Esercizio 4.

Calcolare l'integrale

$$\int_{\frac{1}{4}}^{\frac{1}{2}} \frac{1}{(x - x^2)^{\frac{3}{2}}} dx.$$

Esercizio 5 (Assegnato per casa).

Calcolare l'integrale

$$\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\cos^2 x}{1 + \sin x \cos x} dx.$$

Esercizio 6 (Assegnato per casa).

Calcolare l'integrale

$$\int_0^{\log 2} \sqrt{e^x - 1} dx.$$