

תאריך הגשה: 9.6.2020

תרגיל בית 9 חדו"א 2

חשבו את האינטגרליים הבאים (אם הם מתכנסים)

$$\int_2^{\infty} \frac{x}{\sqrt{(x^2 - 3)^3}} dx$$

$$\int_1^{\infty} \frac{1}{x + x^3} dx$$

$$\int_0^{\infty} x \sin x dx$$

$$\int_0^{\frac{1}{e}} \frac{1}{x \ln^2 x} dx$$

$$\int_0^3 \frac{1}{x - 2} dx$$

האם האינטגרלים הבאים מתכנסים?

$$\int_e^{\infty} \frac{\sin x}{x \ln x} dx$$

$$\int_0^{\infty} \frac{x}{1 + x^2 \sin^2 x} dx$$

$$\int_1^{\infty} \frac{e^{\sin x}}{x^2} dx$$

$$\int_1^{\infty} \frac{\ln x}{(x + 1)\sqrt[3]{x}} dx$$