

תרגיל בית מספר 6
אנליזה 2 תשע"ט
מתרגל אחמד סולימאן

.1

חשב את : $I = \int_0^1 x \ln x \, dx$

.2

חשב את : $I = \int_{-1}^2 x^2 \ln |x| \, dx$

.3

חשב את : $I = \int_1^{+\infty} \frac{dx}{x^2}$

.4

נחשב את $I = \int_{-\infty}^0 e^x \, dx$

.5

נחשב את $I = \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{dx}{1+x^2}$

בדוק התכסות האינטגרליים הבאים :

1. $\int_1^{+\infty} \frac{dx}{1+x^2}$

2. $\int_1^{+\infty} \frac{dx}{\sqrt{x}}$

3. $f(x) = \frac{1}{1+x^2}$

4. $\int_1^{+\infty} \frac{dx}{\sqrt{x^2+1}}$