

Interaktiv forelesning uke 41

Høsten 2023

1 Regn ut

$$\int_0^1 e^{\arcsin(x)} dx.$$

2 Regn ut

$$\int \frac{2x}{(x-1)^2(x^2+1)} dx.$$

3 Regn ut for alle $r \in \mathbb{R}$

a) $\int_0^1 x^{-r} dx$

b) $\int_1^\infty x^{-r} dx.$

4 Avgjør om følgende integral konvergerer eller divergerer

$$\int_0^\infty \frac{1}{x^p + x^q} dx,$$

hvor $p, q \in (0, \infty)$.