

Interaktiv forelesning uke 40

Høsten 2020

Læringsoppgaver

1 Regn ut

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

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

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

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

U La

$$f(x) = \frac{1}{x(\ln x)^p}$$

for $1 < x < \infty$. Fins det et reelt tall p slik at det uegentlige integralet

$$\int_1^\infty f(x) dx$$

konvergerer?

STACK-oppgaver

1 Regn ut

$$\int_1^2 \frac{-8x^2 + 3x + 16}{x^3 + 2x^2 + 2x} dx.$$

2 Regn ut

$$\int_0^{2\pi} (x + 7) \cos x dx.$$