

Exempel 0.0.1

Avgör om integralen är konvergenta:

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

Vi gör u-substitution $u = \ln x$, $du = \frac{1}{x} dx \iff x du = dx$:

$$\int_{u(e^2)}^{u(\infty)} \frac{1}{u^2} du = \int_2^{\infty} u^{-2} du = [-u^{-1}]_2^{\infty}$$

...som vi vet är konvergent.