

Ubestemte integral

som følger direkte av derivasjonsreglene

(fra forelesningen mandag 17. oktober kl 0815–1000)

$$\begin{array}{ll} \int x^k dx = \frac{1}{k+1} x^{k+1} + C & [k \neq -1] \\ \int x^{-1} dx = \int \frac{1}{x} dx = \ln |x| + C & \\ \int e^x dx = e^x + C & \\ \int \sin x dx = -\cos x + C & \\ \int \cos x dx = \sin x + C & \end{array} \quad \begin{array}{l} \int \frac{1}{\cos^2 x} dx = \tan x + C \\ \int \frac{1}{1+x^2} dx = \arctan x + C \\ \int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \arcsin x + C \\ \int \sinh x dx = \cosh x + C \\ \int \cosh x dx = \sinh x + C \end{array}$$