

Integrasjon - Oppgaver

01. Bestem det ubestemte integralet av følgende funksjoner:

a) $y = x^3$

b) $y = (2x)^4$

c) $y = \sin(3x)$

d) $y = e^{3x}$

e) $y = 2xe^{x^2+1}$

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

g) $y = \frac{\cos x}{\sin x + 3}$

h) $y = 2xe^x$

i) $y = (2x + 1)\sin x$

j) $y = x \cos(3x)$

02. Beregn følgende bestemte integral:

$$\int_0^{\frac{\pi}{4}} (3e^{4x} + 8\cos(4x)) dx$$

03. Bestem arealet som er avgrenset av x-aksen

de to vertikale linjene $x = -7$ og $x = 5$ og funksjonen $y = -0.1x^2 + 6$

Benytt SimReal til å simulere dette arealet (klikk på bildet).

