

Forkunnskaper i matematikk for fysikkstudenter.
Integrasjon - oppgaver.

Oppgave 2.1: Løs integralene nedenfor:

a) $\int_1^2 \frac{x^2 + x - 1}{x} dx$

b) $\int_0^3 (x + 2)^2 dx$

c) $\int_1^4 \frac{x - 1}{\sqrt{x}} dx$

Oppgave 3.1: Beregn integralene nedenfor:

a) $\int e^{-t} dt$

b) $\int e^{3t} dt$

c) $\int \frac{1}{x - 3} dx$

d) $\int \frac{2}{3x + 1} dx$

e) $\int \frac{x}{\sqrt{x^2 + 4}} dx$

f) $\int x^2 \sqrt{x^3 + 1} dx$

Oppgave 3.2: Beregn de bestemte integralene nedenfor:

a) $\int_1^4 \frac{x}{x^2 + 9} dx$

b) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x \cdot \cos x dx$

c) $\int_0^2 3x^2 \sqrt{x^3 + 1} dx$