



Alle oppgavetall refererer til **8. utgave** av **Adams & Essex' Calculus: A Complete Course**.

Oppgaver som blir forelest

1 Exercise 15.2.4

2 Exercise 15.4.22

3 Eksamen vår 2002, oppgave 5

Er vektorfeltet \mathbf{F} gitt ved

$$\mathbf{F}(x, y) = (\sin xy + xy \cos xy, x^2 \cos xy)$$

konservativt?

Bestem verdien av linjeintegralet $\int_C \mathbf{F} \cdot \mathbf{T} ds = \int_C \mathbf{F} \cdot d\mathbf{r}$, der C er kurven gitt ved

$$x = \cos(t), \quad y = e^t, \quad 0 \leq t \leq 2\pi.$$

4 Maple TA-test 3, oppgave 6

Finn den totale lengden av skjæringskurven mellom sfæren gitt ved

$$x^2 + y^2 + z^2 = \frac{1}{2}$$

og sylindren gitt ved

$$2x^2 + 4z^2 = 1.$$

Oppgaver med løsningsforslag

5 Exercise 15.2.5

9 Exercise 15.4.6

6 Exercise 15.2.9

10 Exercise 15.4.17

7 Exercise 15.3.2

11 Review exercise 15.4

8 Exercise 15.3.15

12 Review exercise 15.8