



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

Oppgaver som blir forelest

1 Maple T.A. Test 2, Oppgave 7

Kurven beskrevet i polarkoordinater ved

$$r = 7 + 14 \cos(\theta)$$

har én stor sløyfe, og en mindre sløyfe innenfor denne. Finn arealet til området som ligger mellom disse sløyfene.

2 Eksamen mai 2002, Oppgave 8

Ligningen

$$t \ln u + x^2 + \frac{1}{2}t \ln(\pi t) = 0, \text{ der } 0 < t < 2x^2,$$

definerer t implisitt som en funksjon av u og x . For $x = 1$ og $t = 1$ er $u = 1/(e\sqrt{\pi}) \approx 0.208$.

Bestem de partiellderiverte $\partial t/\partial x$ og $\partial t/\partial u$ for $(x, u) = (1, 1/(e\sqrt{\pi}))$, og finn en tilnærmet verdi til t når $x = 1.1$ og $u = 0.2$.

3 Exercise 12.9.4

4 Exercise 15.1.8

Oppgaver med løsningsforslag

5 Exercise 12.8.4

8 Exercise 12.9.10 (Uten Maple)

6 Exercise 12.8.14

9 Exercise 12.9.15 (Krever litt regning)

7 Exercise 12.9.1

10 Exercise 15.1.3

11 Chapter Review 12.14

Tips: Regn ut $\frac{dx}{dy}$ først. Ved å bytte om rollene på variablene kan du umiddelbart finne $\frac{dy}{dz}$ og $\frac{dz}{dx}$.

12 Chapter Review 15.11