Løsninger til oppgaver til uke 42.5 (ved Arne Hole)

Oppgave 1:

0.36

Oppgave 2:

(b) 2

Oppgave 3:

1/3

Oppgave 4:

(a) 2/3

(b) $\frac{1}{2}kb^2 + hb$

(c) 4

(d) $x + x^2/2 + x^3/3$

Oppgave 5:

Arealet er $\int_0^2 x^3\,dx = 4$

Oppgave 6:

(a) $f'(x) = 1/\sqrt{1+\sin^2 x}$

(b) $f'(x) = \sqrt{1+x^{12}} \cdot 2x$ ved kjerneregelen

Oppgave 7:

36

Oppgave 8:

Arealet er $\int_{-2}^{-1}(1/x^2)\,dx = 1/2$

Oppgave 9:

Siden $\int_{-1}^{1}(x^4-1)\,dx = -8/5$, er arealet $8/5$

Oppgave 10:

Arealet er $\int_{-1}^{2}(x+2)\,dx - \int_{-1}^{2} x^2\,dx = 9/2$