



Innleveringsoppgaver

- 1 La f være en jevn funksjon og g være en odde funksjon. Vis at funksjonen gitt ved

$$h(x) = f(x)g(x)$$

er en odde funksjon. Vis at h er jevn dersom f og g er begge jevne eller begge odde.

- 2 a) Bestem (den største) definisjonsmengden til funksjonen gitt ved

$$f(x) = \frac{1}{\ln(x)}.$$

- b) Bestem (den største) definisjonsmengden til funksjonen gitt ved

$$g(x) = \sqrt{4 - |x - 1|}.$$

Hva blir verdimengden?

- 3 Definer funksjonen f ved regelen

$$f(x) = \begin{cases} x^2, & \text{hvis } x \geq 0, \\ -x^2, & \text{hvis } x < 0. \end{cases}$$

Forklar hvorfor f er en-til-en (injektiv) og finn inversfunksjonen f^{-1} .

Hint: Tegn en skisse av grafen til funksjonen! Betrakt de to tilfellene hver for seg.

Anbefalte øvingsoppgaver

Fra Avsnitt 1.2 (side 34–39) i *Calculus for Biology and Medicine*, 3. utgave av Claudia Neuhauser.

- 5, 7, 9, 13, 17.
- 27, 33, 35.
- 69, 71, 73.
- 75, 77.

OBS: Disse oppgaven skal *ikke* leveres inn!