



Innleveringsoppgaver

- 1 Bruk definisjonen av den deriverte,

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h},$$

til å regne ut den deriverte av $f(x) = 3x - x^2$.

- 2 I denne oppgaven skal vi regne ut den deriverte av

$$g(x) = \frac{3x - x^2}{\sqrt{x}}$$

på to måter.

- a) Bruk brøkregelen.
- b) Forenkle funksjonsuttrykket før derivasjon.

- 3 Finn den deriverte av

$$h(x) = \cos^2(x) + \sin^2(x).$$

Hint: Kan du skrive om $h(x)$ til et enklere uttrykk?

Anbefalte øvingsoppgaver

OBS: Samme oppgaver som på Øving 6 — forelesningene i uke 40 ble brukt til repetisjon og midtsemesterprøve, og det ble ikke gjennomgått nytt stoff.

Fra Avsnitt 3.2 (side 108–109) i *Calculus for Biology and Medicine*, 3. utgave av Claudia Neuhauser.

- 15, 17, 19, 29, 33, 47.

Fra Avsnitt 4.2 (side 149–151).

- 1, 3, 5, 9, 43, 45, 47.

Fra Avsnitt 4.3 (side 158–159).

- 1, 3, 5, 25, 49, 51, 53.

OBS: Disse oppgaven skal *ikke* leveres inn!