



## Innleveringsoppgaver

- 1] La  $a$  og  $b$  være forskjellige reelle tall. Finn ligningen for den rette linjen som går gjennom punktene  $(a, b)$  og  $(b, a)$ .

- 2] a) Finn sentrum og radius til sirkelen

$$x^2 - 6x + y^2 + 2y + 7 = 0.$$

- b) Forklar hvorfor

$$x^2 - 6x + 2y^2 + 4y + 7 = 0$$

ikke er ligningen til en sirkel.

- 3] Bruk addisjonsformelene

$$\begin{aligned}\cos(\alpha + \beta) &= \cos(\alpha)\cos(\beta) - \sin(\alpha)\sin(\beta), \\ \sin(\alpha + \beta) &= \cos(\alpha)\sin(\beta) + \sin(\alpha)\cos(\beta).\end{aligned}$$

til å vise at

$$\tan(\theta + \pi) = \tan(\theta).$$

- 4] La  $a > 0$ . Ethvert tall  $x > 0$  kan skrives som

$$x = a^{\log_a(x)}.$$

Vis at

$$\log_a(x) = \frac{\ln(x)}{\ln(a)}.$$

Hint: Regn ut  $\ln(x)$ !

## Anbefalte øvingsoppgaver

Fra Avsnitt 1.1 (side 13–15) i *Calculus for Biology and Medicine*, 3. utgave av Claudia Neuhauser.

- Oppgave 3, 5.
- Oppgave 7, 9, 11, 13, 29, 31.
- Oppgave 57(a), 59.
- Oppgave 75, 77, 79, 81.

**OBS:** Disse oppgaven skal *ikke* leveres inn!