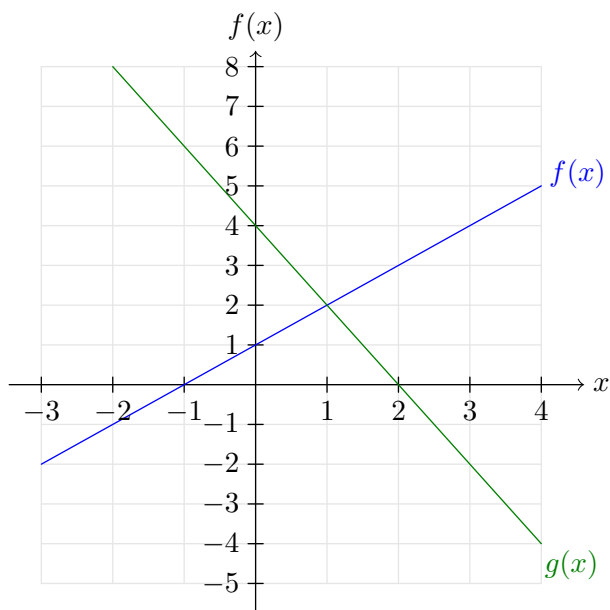


Del 1 - Uten hjelpemidler

Oppgave 1

a) Finn uttrykkene til $f(x)$ og $g(x)$ på bildet under.



b) Finn skjæringspunktet mellom $f(x)$ og $g(x)$ grafisk.

Oppgave 2

For å leie buss med Sindreerkul Busselskap må man betale 3000 kr for buss og sjåfør, i tillegg til 10 kr for hver mil bussen skal kjøre.

a) Sett opp et uttrykk $S(x)$ som viser hvor mye man må betale hvis bussen skal kjøre x mil.

b) Hvor langt får man kjørt for 5000 kr?

Oppgave 3

Gitt funksjonene:

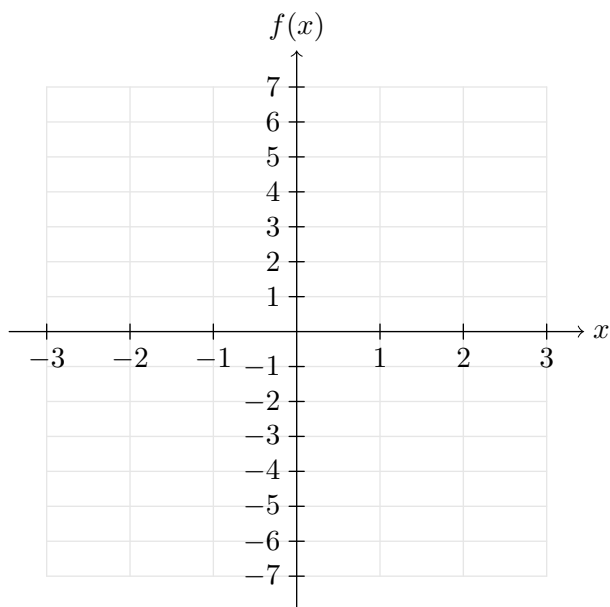
$$f(x) = 3x + 1$$

$$g(x) = -x + 9$$

Finn skjæringspunktet mellom $f(x)$ og $g(x)$.

Oppgave 4

a) Tegn grafen til $f(x) = 2x - 1$ i koordinatsystemet under:



b) Gitt funksjonen $f(x) = x^2 - 3x + 2$. Fyll ut tabellen:

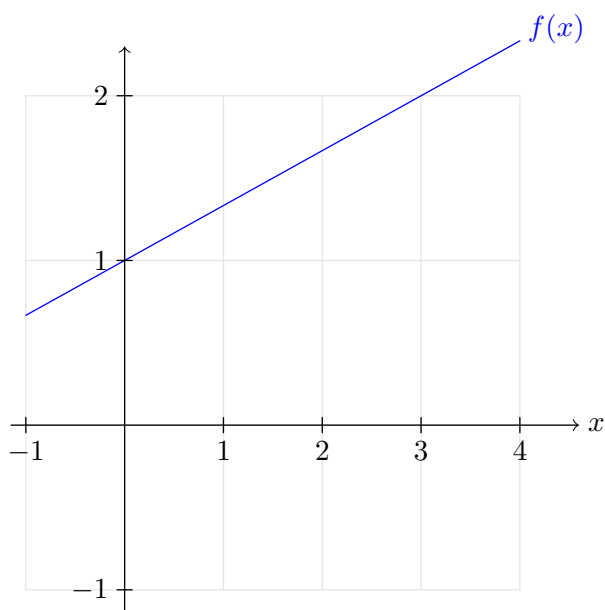
x	-2	-1	0	1
$f(x)$				

c) Gitt funksjonen $f(x) = -x^2 + x - 1$. Fyll ut tabellen:

x	-2	2
$f(x)$		

Oppgave 5

Finn uttrykket til $f(x)$.



Del 2 - Med hjelpemidler

Oppgave 6

Gitt funksjonen

$$f(x) = x^2 - 2x - 3$$

- a) Finn verdien til $f(x)$ når $x = 10$.
- b) Finn toppunktet/bunnpunktet til f .
- c) Finn nullpunktene til f .
- d) Hva er x når $f(x) = 12$?

Oppgave 7

Funksjonen $D(x)$ er en tilnærming for hvor mange timer dagslys Ålesund har x måneder etter 1. januar.

$$D(x) = 0.0129x^4 - 0.2912x^3 + 1.6250x^2 + 0.2189x + 5.414 \quad , \quad 0 \leq x \leq 12$$

- a) Tegn grafen til D .
- b) I hvilken måned er dagen lengst og i hvilken måned er dagen kortest, ifølge funksjonen?
- c) *Vårjevndøgn* kalles dagene i året hvor det er mørkt og lyst like lenge. Hvilke måneder er det vårjevndøgn, ifølge funksjonen?