

- 1 Finn uttrykket for linjen som går gjennom punktet $(3, 2)$ og som står ortogonalt på vektoren $(-1, 1)^T$.
- 2 Finn uttrykket for planet som går gjennom punktet $(1, 0, -3)$ og som står ortogonalt på vektoren $(1, -2, -1)^T$.
- 3 Finn en parametrisert beskrivelse for linjen som går gjennom punktene $(2, 1)$ og $(3, 5)$, og finn deretter et uttrykk for linjen på standard form.
- 4 Vi har
- (1) Et plan som går gjennom punktet $(2, 0, -1)$ og har normalvektor $(-1, 1, 3)^T$.
 - (2) En linje som går gjennom punktene $(1, 0, -2)$ og $(-1, -1, 1)$.

Bestem punktet der planet og linjen krysser hverandre.

- 5 Evaluer funksjonen

$$f(x_1, x_2) = \frac{2x_1 - x_2}{x_1^2 + x_2^2}$$

i punktet $(1, 4)$.

- 6 Finn det største mulige domenet og den tilhørende verdimengden til funksjonen

$$f(x_1, x_2) = \sqrt{9 - x_1^2 - x_2^2}.$$

Finn også likningene for nivåkurvene $f(x_1, x_2) = c$ for de mulige verdiene av c .