



9.3.55 Finn egenvektorer og egenverdier til matrisen

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}.$$

9.4.7 Finn lengden av  $\mathbf{x} = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ .

9.4.14 Normaliser vektoren  $\mathbf{x} = \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \\ 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ .

4 Finn vinkelen mellom  $\mathbf{x} = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ -3 \end{bmatrix}$  og  $\mathbf{y} = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ .

9.4.32 Punktene

$$P = (0, 0), \quad Q = (0, 3) \quad \text{og} \quad R = (5, 0)$$

danner en trekant.

- (a) Bruk trigonometriske regler for å finne ut lengden til alle sider og vinklene mellom dem.
- (b) Bruk resultatene fra forelesningen for å løse (a).

9.4.65 Gitt er planet som går gjennom  $\mathbf{r}_0 = (0, -2, 1)^\top$  med normalvektor  $\mathbf{n} = (-1, 1, -1)^\top$ .  
Finn en linje som går gjennom punktet  $(5, -1, 0)^\top$  og er parallell til planet.

**Innleveringsfrist:** Søndag, 6. mars 2022 (digitalt som én pdf via Blackboard)