

Svar till kompletterande uppgifter

- K1. (a) Ja
(b) Nej
(c) Ja (vektorn $\mathbf{0} = (0, 0, 0)$ är ortogonal mot varje vektor)

K2. $a = -2$.

- K3. (a) $(5, -11, 1)$
(b) $(1, -1, 0)$

K4. (a)
$$\begin{cases} x &= -1 + 2t \\ y &= 3 - t \\ z &= 2 \end{cases}$$

(b)
$$\begin{cases} x &= 3 - t \\ y &= 1 + 2t \\ z &= 3t - 2 \end{cases}$$

(c)
$$\begin{cases} x &= 1 - 3t \\ y &= 1 \\ z &= 2 - 3t \end{cases}$$

(d)
$$\begin{cases} x &= 1 + t \\ y &= 1 \\ z &= -1 + 2t \end{cases}$$

- K5. (a) $3x + 3y + 2z = 6$
(b) $2x + 3y + 6z = 6$
(c) $4x - z = 3$

K6. (a) Planen skär varandra i linjen
$$\begin{cases} x = -8 - 9t \\ y = 5 + 4t \\ z = t \end{cases}.$$

- (b) Planen skär varandra i punkten $(8, -3, 2)$.

(c) Planen skär varandra i linjen
$$\begin{cases} x = -5 - 4t \\ y = 3 + 3t \\ z = t \end{cases}.$$

- (d) Planen skär varandra inte alls.