

# Test Forkurs Matematikk OsloMet

2. mars 2023

**Oppgave 1.** Parametriser linjen som går gjennom punktene  $P(1, 1, 2)$  og  $Q(3, 0, 7)$ .

**Oppgave 2.** De to vektorene  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  er ikke parallelle. Uttrykk ved hjelp av  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  vektoren fra origo til snittpunktet mellom linjene (hvis linjene møtes) parametrisert ved

$$[x, y, z] = 2\vec{a} - 3\vec{b} + s\vec{a} \quad \text{og} \quad [x, y, z] = \vec{a} + 4\vec{b} + t\vec{b}$$

**Oppgave 3.** De to plana gitt ved

$$x + 2y = 3 \quad \text{og} \quad y - z = 0$$

snitter i en linje. Parametriser denne linjen. (Hint: Snittlinjen er ortogonal til normalvektorene til begge plana.)