

Øving 7 - Lineær algebra

Obligatoriske oppgaver

E1 La

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ -2 & 5 & -4 \\ -1 & 1 & -1 \end{bmatrix} \quad \text{og} \quad b = \begin{bmatrix} 28 \\ -20 \\ 10 \end{bmatrix}$$

Finn alle løsninger av systemet $Ax = b$, og regn ut determinanten til A .
Er kolonnene i A lineært uavhengige?

E2 Løs likningen $A\mathbf{x} = \mathbf{b}$ for

$$A = \begin{bmatrix} 8 & -7 & 0 \\ -8 & -7 & 3 \\ -4 & 5 & -8 \\ -6 & 6 & -4 \end{bmatrix} \quad \text{og} \quad \mathbf{b} = \begin{bmatrix} -3 \\ -7 \\ -3 \\ 0 \end{bmatrix}.$$

Er kolonnene i A lineært uavhengige?

Relevante eksamensoppgaver fra TMA4110/4115

- D** 2004V oppgave 4
- D** 2004V oppgave 5 a)
- C** 2004K oppgave 7
- C** 2004H oppgave 3 a)
- C** 2005V oppgave 3 a) og b)
- D** 2005V oppgave 4
- D** 2005K oppgave 4 a)
- D** 2005K oppgave 5 a) og b)
- B** 2005K oppgave 6
- C** 2005H oppgave 3 a)
- E** 2020V oppgave 1
- E** 2020V oppgave 2
- C** 2020V oppgave 3
- E** 2020V oppgave 4

☐ C 2020V oppgave 5

☐ D 2020V oppgave 6

☐ C 2020V oppgave 7

☐ C 2020V oppgave 8

☐ C 2020V oppgave 9

☐ B 2020V oppgave 10