

Hva er *ikke* et vektorrom?

- A alle funksjoner på $\mathbb{R}$ slik at $f(0) = 1$
- B alle polynomfunksjoner
- C alle reelle funksjoner på $\mathbb{R}$
- D $\mathbb{R}^4$

Hva er generelt ***ikke*** et underrom av et vektorrom?

A $\{\mathbf{0}\}$

B alle mulige lineærkombinasjoner av en mengde vektorer

C snittet av to underrom

D unionen av to underrom

Hvilken mengde er lineært uavhengig?

A $\{(0, 0, 0), (1, 0, 0), (0, 1, 1)\}$

B $\{1, \cos, \sin\}$ (funksjoner på $\mathbb{R}$)

C $\{1, \cos^2, \sin^2\}$ (funksjoner på $\mathbb{R}$)

D en mengde av 5 vektorer i et underrom utspent av 4 vektorer

Hva er **ikke** riktig for en basis?

- A Den utspenner hele vektorrommet.
- B Den er lineært uavhengig.
- C En vektor kan skrives som en lineærkombinasjon av basisvektorene på bare én måte.
- D Ethvert vektorrom har nøyaktig én basis.

Hva er *ikke* riktig?

- A Enhver lineært uavhengig mengde er inneholdt i en basis.
- B Enhver mengde som utspenner vektorrommet inneholder en basis.
- C To basiser for et vektorrom har like mange vektorer.
- D Unionen av to basiser er en basis.

Et n -dimensjonalt vektorrom har to basiser B og B' . La $P_{B \rightarrow B'}$ være overgangsmatrisen fra B til B' . La $\mathbf{v}$ være en vektor. Hva er **ikke** riktig?

A $P_{B \rightarrow B'}[\mathbf{v}]_B = [\mathbf{v}]_{B'}$

B $P_{B \rightarrow B'}[\mathbf{v}]_{B'} = [\mathbf{v}]_B$

C $P_{B \rightarrow B'}$ er invertibel.

D $P_{B \rightarrow B'}$ har størrelse $n \times n$.

Elementære radoperasjoner kan forandre

- A nullrommet
- B radrommet
- C søylerommet
- D ingen av delene

Elementære radoperasjoner kan forandre dimensjonen til

- A nullrommet
- B radrommet
- C søylerommet
- D ingen av delene

En matrise har størrelse $m \times n$. Nulliteten plus rangen er lik

A m

B n

C $\min(m, n)$

D $\max(m, n)$