

Linjärt beroende och oberoende

Apr 28, 2026, 1 min read

#linjär-algebra

Kurs: M0067M Förkunskaper: Vektorer

Vektorer v_1, \dots, v_k är **linjärt oberoende** om

$$c_1v_1 + \dots + c_kv_k = 0 \Rightarrow c_1 = \dots = c_k = 0.$$

Annars är de **linjärt beroende** — då kan någon v_i skrivas som en linjärkombination av de andra.

Test med matris

Om kolonnerna är v_1, \dots, v_k :

- Oberoende \iff radreducerad matris har pivot i varje kolonn $\iff Ax = 0$ har endast trivial lösning.
- För kvadratisk matris: oberoende $\iff \det A \neq 0$.

Se även

- Bas och koordinater
 - Dimension
 - Vektorer
-