

# M0065M - Summor och taylorutveckling

Jun 23, 2026, 2 min read

## Summor och taylorutveckling

### 29. Talföljder och summor

Koncept: [Talföljder och summor](#)

- Läsning: Avsnitt 2.1 - 2.2 i B2, sidorna 39 - 47.
- Övningar: T: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 · Ö: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8
- Nyckelbegrepp: talföljd, aritmetisk summa, geometrisk summa, konvergens
- Videor:
  - [1. Geometrisk summa ex 1, 2, 3 \(14 min\).](#)
  - [2. Geometrisk summa ex 4 \(12 min\).](#)
  - [3. Generalisering av konjugatregeln \(9 min\).](#)

### 30. Matematisk induktion

Koncept: [Matematisk induktion](#)

- Läsning: Avsnitt 2.3 i B2, sidorna 48 - 50.
- Övningar: T: 2.8 · Ö: 2.9, 2.10, 2.11, 2.12
- Nyckelbegrepp: matematisk induktion, basfall, induktionssteg, bevismetod
- Videor:
  - [1. Exempel 1. Summa \(10 min\).](#)
  - [2. Exempel 2. Summa \(10 min\).](#)
  - [3. Exempel 3. Summa och olikhet \(7 min\).](#)
  - [4. Exempel 4. Delbarhet \(7 min\).](#)
  - [5. Exempel 5. Olikhet \(6 min\).](#)

## 31. Taylors formel

Koncept: [Taylors formel](#)

- Läsning: Avsnitt 9.1 - 9.4 i B2, sidorna 269 - 285.
- Övningar: T: 9.1, 9.2, 9.3 · Ö: 9.1, 9.2, 9.3, 9.7, 9.8, 9.9, 9.12, 9.13
- Nyckelbegrepp: Taylors formel, Maclaurin, Taylorpolynom, restterm, Lagranges restterm
- Videor:
  - [1. Närmevärdet mha linearisering. Exempel 1 \(23 min\).](#)
  - [2. Närmevärdet mha linearisering. Exempel 2 \(8 min\).](#)
  - [3. Närmevärdet med Taylorpolynom. Exempel 1 \(10 min\).](#)
  - [4. Närmevärdet med Taylorpolynom. Exempel 2 \(14 min\).](#)
  - [5. Olika mha Taylorpolynom. Ett exempel \(8 min\).](#)
  - [6. 3blue1brown: Taylor series \(22 min\).](#)

## 32. Gränsvärdesberäkning

Koncept: [Gränsvärdesberäkning med Taylor](#)

- Läsning: Avsnitt 9.5 - 9.6 i B2, sidorna 286 - 293.
- Övningar: T: 9.5, 9.6, 9.7, 9.8 · Ö: 9.14, 9.16
- Nyckelbegrepp: Taylor-baserade gränsvärden, asymptotisk analys, l'Hôpital via Taylor
- Videor:
  - [1. Gränsvärdesberäkningar mha Taylorpolynom. Exempel 1, 2 \(8 min\).](#)
  - [2. Gränsvärdesberäkningar mha Taylorpolynom. Exempel 3 \(6 min\).](#)

## 33. Räkneövning/Repetition

- Läsning: —
- Övningar: Ö: 2.6, 2.7, 2.13, 9.4, 9.10, 9.15

## 34. Sammanfattning av kursen

- Läsning: —
- Övningar: —

