

# M0065M - Funktioner

Jun 23, 2026, 3 min read

## Funktioner

### 6. Funktioner och invers. Monotonicitet

Koncept: [Funktioner och invers](#)

- Läsning: Avsnitt 3.1 - 3.5 i B1, sidorna 65 - 78.
- Övningar: T: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 · Ö: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4
- Nyckelbegrepp: funktion, invers funktion, monotonicitet, definitionsmängd, värdemängd
- Videor:
  - [1. Definitionsmängd och värdemängd \(15 min\).](#)
  - [2. Enkla sammansättnings effekter på grafen \(12 min\).](#)
  - [3. Exempel 1, 2, 3, 4. Operationer med funktioner och deras definitionsmängd \(8 min\).](#)
  - [4. Exempel 5. Definitionsmängd för komposition \(12 min\).](#)
  - [5. Operationer och funktioner. Utredning av udda eller jämn \(8 min\).](#)
  - [6. Exempel 6. Definitionsmängd för komposition \(9 min\).](#)
  - [7. Exempel 1a. Beräkning av inversen \(11 min\).](#)
  - [8. Exempel 1b. Beräkning av inversen \(7 min\).](#)

### 7. Exponentialfunktioner och logaritmer

Koncept: [Exponentialfunktioner och logaritmer](#)

- Läsning: Avsnitt 4.1 - 4.5 i B1, sidorna 79 - 91.
- Övningar: T: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 · Ö: 4.1, 4.2, 4.4, 4.9, 4.10
- Nyckelbegrepp: exponentialfunktion, logaritm,  $e$ ,  $\ln$ ,  $\log_a$ , logaritmregler
- Videor:

- [1. Ekvationslösning. Exempel 1, 2 \(9 min\).](#)
- [2. Definitionsmängd \(6 min\).](#)

## 8. Mer om logaritmer. Hyperboliska funktioner

Koncept: [Hyperboliska funktioner](#)

- Läsning: Avsnitt 4.6 - 4.9 i B1, sidorna 91 - 106.
- Övningar: T: 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.16, 4.19 · Ö: 4.12, 4.13, 4.14, 4.16, 4.17, 4.20 - 4.21
- Nyckelbegrepp: logaritmregler, sinh, cosh, tanh, hyperboliska funktioner
- Videor:
  - [1. Logaritmisk beräkning Exempel 1, 2, 3, 4 \(8 min\).](#)
  - [2. Logaritmisk beräkning Exempel 5, 6 \(8 min\).](#)
  - [3. Ekvationslösning. Exempel 1 \(5 min\).](#)
  - [4. Ekvationslösning. Exempel 2 \(7 min\).](#)
  - [5. Ekvationslösning. Exempel 3 \(7 min\).](#)

## 9. Trigonometri

Koncept: [Trigonometri](#)

- Läsning: Avsnitt 5.1 - 5.6 i B1, sidorna 107 - 120.
- Övningar: T: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 · Ö: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.7, 5.9, 5.11, 5.12
- Nyckelbegrepp: sin, cos, tan, enhetscirkel, additionsformler, radianer
- Videor:
  - [1. Exempel 6 \(5 min\).](#)
  - [2. Solvering av triangel \(13 min\).](#)
  - [3. Herons formel \(11 min\).](#)

## 10. Trigonometriska ekvationer och grafer

Koncept: [Trigonometriska ekvationer](#)

- Läsning: Avsnitt 5.7 - 5.16 i B1, sidorna 121 - 133.
- Övningar: T: 5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16, 5.17 · Ö: 5.19, 5.20, 5.21, 5.22, 5.23

- Nyckelbegrepp: trigonometrisk ekvation, periodisk funktion, amplitud, fas
- Videor:
  - [1. Exempel 1, 2 \(6 min\).](#)
  - [2. Exempel 3 \(3 min\).](#)
  - [3. Exempel 4, 5 \(6 min\).](#)
  - [4. Exempel 7 \(8 min\).](#)
  - [5. Beautiful trigonometry \(12 min\).](#)

## 11. Arcusfunktioner

Koncept: [Arcusfunktioner](#)

- Läsning: Avsnitt 5.17 i B1, sidorna 134 - 138.
- Övningar: T: 5.18, 5.19, 5.20, 5.21 · Ö: 5.24, 5.28, 5.30
- Nyckelbegrepp: arcsin, arccos, arctan, inversa trigonometriska funktioner
- Videor:
  - [1. Beräkning av arcsin. Exempel 1, 2, 3 \(10 min\).](#)
  - [2. Beräkning av arccos. Exempel 1, 2, 3 \(9 min\).](#)
  - [3. Beräkning av arctan. Exempel 1, 2, 3 \(12 min\).](#)
  - [4. Förenkling av uttryck. Exempel 1, 2 \(9 min\).](#)

## 12. Räkneövning/Repetition

- Läsning: —
  - Övningar: Ö: 3.6, 4.8, 4.11, 4.15, 5.14, 5.18, 5.26
-