

# Basis | ANALYSE deel 1

## INHOUDSTAFEL

### HOOFDSTUK 1: Grafisch onderzoek van functies

- 1.1 Verbanden en functies
- 1.2 Kenmerken van functies
  - 1.2.1 Domein en bereik
  - 1.2.2 Nulwaarden en tekentabel
  - 1.2.3 Extrema en verloopschema
  - 1.2.4 Symmetrie
  - 1.2.5 Gedrag op oneindig en asymptoten
  - 1.2.6 Periodiciteit
- 1.3 Grafisch oplossen
  - 1.3.1 Grafisch oplossen van vergelijkingen
  - 1.3.2 Grafisch oplossen van ongelijkheden

### HOOFDSTUK 2: Exponentiële functies en logaritme

- 2.1 Machten
  - 2.1.1  $n$ -de machtswortels
  - 2.1.2 Machten met rationale exponenten
- 2.2 Groeimodellen: lineair en exponentieel
  - 2.2.1 Lineaire en exponentiële groei
  - 2.2.2 Groeifactor bij andere tijdseenheden
- 2.3 Logarithmen
  - 2.3.1 Definitie
  - 2.3.2 Rekenregels voor logaritmen
- 2.4 Exponentiële functies
  - 2.4.1 De functie met voorschrift  $f(x) = a^x$
  - 2.4.2 De functie met voorschrift  $f(x) = b \cdot a^x$
  - 2.4.3 De functie met voorschrift  $f(x) = a^x + c$
  - 2.4.4 De functie met voorschrift  $f(x) = b \cdot a^x + c$
- 2.5 Toepassingen op exponentiële en logaritmische functies
  - 2.5.1 Trendlijn bij een exponentieel verband
  - 2.5.2 Radioactief verval
  - 2.5.3 Enkelvoudige en samengestelde intrest

### HOOFDSTUK 3: Rijen

- 3.1 Basisbegrippen
  - 3.1.1 Het rijbegrip
  - 3.1.2 Expliciet voorschrift
  - 3.1.3 Recursief voorschrift
  - 3.1.4 Grafiek van een rij
- 3.2 Rekenkundige rijen
  - 3.2.1 Voorschrift van een rekenkundige rij
  - 3.2.2 Grafiek van een rekenkundige rij
  - 3.2.3 Som van de eerste  $n$  termen van een rekenkundige rij
- 3.3 Meetkundige rijen
  - 3.3.1 Voorschrift van een meetkundige rij
  - 3.3.2 Grafiek van een meetkundige rij
  - 3.3.3 Som van de eerste  $n$  termen van een meetkundige rij
  - 3.3.4 Toepassingen uit de economie

## Basis | ANALYSE deel 2

### INHOUDSTAFEL

#### HOOFDSTUK 4: Goniometrische functies

- 4.1 Goniometrische getallen van een georiënteerde hoek
  - 4.1.1 Een georiënteerde hoek in de goniometrische cirkel
  - 4.1.2 De sinus en cosinus van een hoek
- 4.2 De radiaal
  - 4.2.1 Een nieuwe hoekeenheid
  - 4.2.2 Goniometrische getallen van hoeken in radialen
- 4.3 De algemene sinusfunctie
  - 4.3.1 De sinusfunctie
  - 4.3.2 De functie met voorschrift  $f(x) = a \cdot \sin x$
  - 4.3.3 De functie met voorschrift  $f(x) = \sin(bx)$
  - 4.3.4 De functie met voorschrift  $f(x) = \sin(x - c)$
  - 4.3.5 De functie met voorschrift  $f(x) = \sin x + d$
  - 4.3.6 De algemene sinusfunctie
- 4.4 Goniometrische vergelijkingen grafisch oplossen

#### HOOFDSTUK 5: Afgeleiden

- 5.1 Ogenblikkelijke verandering en afgeleide
  - 5.1.1 Ogenblikkelijke verandering en afgeleide in een punt
  - 5.1.2 Afgeleide, raaklijn en helling in een punt
  - 5.1.3 Toepassingen van afgeleiden
- 5.2 Afgeleide functie
  - 5.2.1 Afgeleide functie
  - 5.2.2 Afgeleide van veeltermfunctie
- 5.3 Verloop van een veeltermfunctie
  - 5.3.1 Stijgen, dalen en extrema van een veeltermfunctie
  - 5.3.2 Verloop van  $f$  aan de hand van het functievoorschrift van de afgeleide functie
  - 5.3.3 Extermumproblemen