

INHOUDSTAFEL

HOOFDSTUK 1: Kenmerken van functies

- 1.1 Functies
- 1.2 Kenmerken van functies
 - 1.2.1 Domein en bereik
 - 1.2.2 Nulwaarden, nulpunten 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 Transformaties van grafieken

HOOFDSTUK 2: Veeltermfuncties

- 2.1 Basisbegrippen veeltermfuncties
- 2.2 Nulwaarden van veeltermfuncties
- 2.3 Tekentabel en ongelijkheden
- 2.4 Gedrag op oneindig van veeltermfuncties

HOOFDSTUK 3: Rationale functies

- 3.1 Domein, nulwaarden en tekentabel
 - 3.1.1 Rationale functies, domein en nulwaarden
 - 3.1.2 Tekentabel
- 3.2 Gedrag nabij nulwaarde van de noemer
 - 3.2.1 Gedrag van de functie nabij nulwaarde van de noemer
 - 3.2.2 Verticale asymptoten en openingen uit het voorschrift afleiden
- 3.3 Gedrag op oneindig

HOOFDSTUK 4: Irrationale functies

- 4.1 n -de machtswortelfuncties
 - 4.1.1 n -de machtswortels
 - 4.1.2 Machten met rationale exponenten
 - 4.1.3 n -de machtswortelfuncties
- 4.2 Inverse functies
 - 4.2.1 Samengestelde functies
 - 4.2.2 Inverse functies
 - 4.2.3 Inverteerbaarheid van functies
- 4.3 Irrationale functies

HOOFDSTUK 5: Exponentiële en logaritmische functies

- 5.1 Groeimodellen: lineair en exponentieel
 - 5.1.1 Gehele positieve tijd
 - 5.1.2 Negatieve en niet gehele tijd
- 5.2 Exponentiële functies
 - 5.2.1 De functie met voorschrift $f(x) = a^x$
 - 5.2.2 De functie met voorschrift $f(x) = b \cdot a^x + c$
- 5.3 Logaritmen
 - 5.3.1 Definitie
 - 5.3.2 Rekenregels voor logaritmen
 - 5.3.3 Veranderen van grondtal
- 5.4 Logaritmische functies
- 5.5 Exponentiële en logaritmische vergelijkingen en ongelijkheden
 - 5.5.1 Exponentiële vergelijkingen
 - 5.5.2 Logaritmische vergelijkingen
 - 5.5.3 Exponentiële en logaritmische ongelijkheden
- 5.6 Toepassingen op exponentiële en logaritmische functies
 - 5.6.1 Trendlijn bij een exponentieel verband
 - 5.6.2 Radioactief verval
 - 5.6.3 Enkelvoudige en samengestelde intrest
 - 5.6.4 Logaritmische schaal

HOOFDSTUK 6: Goniometrische functies

- 6.1 Goniometrische getallen van een hoek
- 6.2 De radiaal
- 6.3 Verwante hoeken in radialen
 - 6.3.1 Supplementaire hoeken
 - 6.3.2 Tegengestelde hoeken
 - 6.3.3 Antisupplementaire hoeken
 - 6.3.4 Complementaire hoeken
 - 6.3.5 Anticomplementaire hoeken
- 6.4 Goniometrische basisfuncties
- 6.5 Algemene sinusfuncties
 - 6.5.1 De functie met voorschrift $f(x) = a \cdot \sin x$
 - 6.5.2 De functie met voorschrift $f(x) = \sin(bx)$
 - 6.5.3 De functie met voorschrift $f(x) = \sin(x - c) + d$
 - 6.5.4 De functie met voorschrift $f(x) = a \cdot \sin(b(x - c)) + d$
- 6.6 Som- en verschilformules
- 6.7 Goniometrische vergelijkingen en ongelijkheden
 - 6.7.1 Goniometrische basisvergelijkingen
 - 6.7.2 Goniometrische vergelijkingen herleidbaar tot basisvergelijkingen
 - 6.7.3 Goniometrische ongelijkheden
- 6.8 Cyclometrische functies

INHOUDSTAFEL

HOOFDSTUK 7: Limieten en continuïteit

- 7.1 Limieten
 - 7.1.1 Informele omschrijving van het begrip limiet
 - 7.1.2 ε - δ -definitie van $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = b$ met $a, b \in \mathbb{R}$
 - 7.1.3 Formele definities van andere limieten
- 7.2 Limieten berekenen
 - 7.2.1 Fundamentele limieten
 - 7.2.2 Eindige limieten
 - 7.2.3 Oneindige limieten
 - 7.2.4 Onbepaaldheden
- 7.3 Limieten van veeltermfuncties, rationale functies en irrationale functies
 - 7.3.1 Limieten van veeltermfuncties
 - 7.3.2 Limieten van rationale functies
 - 7.3.3 Limieten van irrationale functies
- 7.4 Limieten en asymptoten
 - 7.4.1 Verticale asymptoot
 - 7.4.2 Horizontale en schuine asymptoot
- 7.5 Continuïteit
 - 7.5.1 Continuïteit
 - 7.5.2 Eigenschappen van continue functies

HOOFDSTUK 9: Verloop van functies

- 9.1 Extrema, stijgen en dalen
 - 9.1.1 Absolute extrema
 - 9.1.2 Relatieve extrema
 - 9.1.3 Middelwaardestelling van Lagrange
 - 9.1.4 Voldoende voorwaarde voor stijgen, dalen en extrema
 - 9.1.5 Extremumproblemen
- 9.2 Hol en bol
 - 9.2.1 Hol en bol
 - 9.2.2 Buigpunten
 - 9.2.3 Tweede afgeleide-test
- 9.3 Grafiek schetsen van functies

HOOFDSTUK 8: Afgeleiden

- 8.1 Afgeleide in een punt
 - 8.1.1 Ogenblikkelijke verandering – Limietdefinitie van de afgeleide
 - 8.1.2 Vergelijking van de raaklijn
 - 8.1.3 Continuïteit en afleidbaarheid
- 8.2 Afgeleide functies
 - 8.2.1 Afgeleide functie
 - 8.2.2 Afgeleide functie van enkele basisfuncties
 - 8.2.3 Afgeleide van veeltermfuncties
 - 8.2.4 Afgeleide van een product van functies
 - 8.2.5 Afgeleide van een quotiënt van twee functies – Afgeleide van rationale functies
 - 8.2.6 Afgeleide van f^q met q rationaal – Afgeleide van irrationale functies
 - 8.2.7 Hogere afgeleiden
- 8.3 Enkele toepassingen op afgeleiden
 - 8.3.1 Snelheid en versnelling
 - 8.3.2 Marginale kost
 - 8.3.3 Hoek tussen twee snijdende rechten
 - 8.3.4 Rakende krommen