

# Inhoudstafel

## Afgeleiden

1.1	Afgeleiden van goniometrische en cyclometrische functies	8
1.1.1	Goniometrische functies	8
1.1.2	Limieten van goniometrische functies	10
1.1.3	Afgeleiden van goniometrische basisfuncties	15
1.1.4	Afgeleiden van samengestelde functies	19
1.1.5	Afgeleiden van cyclometrische functies	24
1.2	Afgeleiden van exponentiële en logaritmische functies	30
1.2.1	Exponentiële en logaritmische functies	30
1.2.2	Afgeleiden van exponentiële functies	32
1.2.3	Afgeleiden van logaritmische functies	38
1.2.4	Differentiaalvergelijkingen	42
	Samenvatting	48
	Opdrachten	51
	Herhalingsopdrachten	65
	Hersensbrekers	68

## Verloop van functies

2.1	Stijgen en dalen – relatieve extrema	70
2.2	Hol en bol verloop – buigpunten	77
2.3	Regel van de l'Hôpital	80
2.3.1	De onbepaaldheden $\frac{0}{0}$ en $\frac{\infty}{\infty}$	80
2.3.2	Andere onbepaaldheden	85
	Samenvatting	88
	Opdrachten	89
	Herhalingsopdrachten	99
	Hersensbrekers	104

## Toepassingen van afgeleiden

3.1	Toepassingen uit de fysica	106
3.1.1	Verwante snelheden	106
3.1.2	Trillingen	110
3.1.3	De kettinglijntheorie	113
3.2	Parameterkrommen	116
	Samenvatting	120
	Opdrachten	121
	Herhalingsopdrachten	128
	Hersensbrekers	132
	Oplossingen opdrachten	133
	Trefwoordenregister	142