

Inhoudsopgave

Voorwoord	7
1 Algebra	9
1.1 Reële getallen	9
1.2 Orde op reële getallen	16
1.3 Machten, machtswortels en logaritmen	20
1.4 Merkwaardige producten	25
1.5 Symbolische sommaties	25
1.6 Financiële algebra	30
1.7 Veeltermen	38
1.8 Vergelijkingen en stelsels	49
1.9 Complexe getallen	55
1.10 Oefeningen	58
2 Lineaire Algebra	65
2.1 Matrices	65
2.2 Stelsels van lineaire vergelijkingen	71
2.3 Determinanten	82
2.4 Oefeningen	88
3 Vlakke meetkunde	91
3.1 Vectoren	91
3.2 Vectorvergelijking van een rechte	94
3.3 Coördinaten	97
3.4 Parametervergelijkingen en Cartesische vergelijking van een rechte	99
3.5 Afstand en norm	102
3.6 Kegelsneden	105
3.7 Grafisch oplossen van ongelijkheden	110
3.8 Oefeningen	114
4 Goniometrie	117
4.1 Hoeken	117
4.2 Goniometrische getallen van een georiënteerde hoek	119
4.3 Driehoeksmeting	124
4.4 Goniometrische formules	126
4.5 Cyclometrische getallen	129
4.6 Goniometrische vergelijkingen	131
4.7 Poolcoördinaten	133
4.8 Goniometrische vorm van complexe getallen	140
4.9 Oefeningen	143

5	Ruimte meetkunde	147
5.1	Vectorvergelijkingen	147
5.2	Coördinaten	150
5.3	Parametervergelijkingen en cartesische vergelijkingen	153
5.4	Afstand, norm en inproduct	159
5.5	Onderlinge ligging van rechten en vlakken	160
5.6	Vectorieel product en volumes	167
5.7	Oefeningen	173
6	Reële functies	175
6.1	Functies en grafieken	175
6.2	Extrema van functies	183
6.3	Stijgen en dalen van functies	184
6.4	Veeltermfuncties	185
6.5	Rationale functies	186
6.6	Logaritmische en exponentiële functies	187
6.7	Goniometrische en cyclometrische functies	188
6.8	Oefeningen	193
7	Analyse	197
7.1	Rijen van reële getallen	197
7.2	Limieten van functies	202
7.3	Asymptoten van functies	213
7.4	Continuïteit	215
7.5	Afgeleiden en afgeleide functies	217
7.6	Functieonderzoek	222
7.7	Onbepaalde integralen	229
7.8	Bepaalde integralen	244
7.9	Oefeningen	255
8	Logica, verzamelingen en bewijstechnieken	263
8.1	Logica	263
8.2	Verzamelingen	272
8.3	Bewijstechnieken	280
8.4	Oefeningen	290
9	Kansrekening en statistiek	293
9.1	Kansrekening	293
9.2	Combinatoriek	300
9.3	Eindige discrete kansveranderlijke	304
9.4	Beschrijvende statistiek	307
9.5	Continue kansveranderlijken	315
9.6	De normale verdeling	323
9.7	Oefeningen	326
	Bijlage: symbolen en notaties	335
	Index	337