

	1 De cirkel	5
	1.1 Definities en benamingen	5
	Oefeningen	7
	1.2 Eigenschappen van koorde en apothema	9
	1.2.1 Koorde - Apothema	9
	1.2.2 Verband tussen een koorde en het apothema van die koorde	11
	Oefeningen	12
	1.3 Omtrekshoek en middelpuntshoek	16
	1.3.1 Omtrekshoeken en middelpuntshoeken in een cirkel	16
	1.3.2 Verband tussen een middelpuntshoek en een omtrekshoek die op dezelfde boog staan.	18
	1.3.3 Driehoeksmeting toepassen in een cirkel	19
	Oefeningen	21
	1.4 Cirkel door drie punten	27
	Oefeningen	28
	1.5 Koordenvierhoek	33
	Oefeningen	35
	1.6 Onderlinge ligging van een rechte en een cirkel	38
	1.6.1 Aantal snijpunten van een rechte en een cirkel	38
	1.6.2 Raaklijn aan een cirkel	38
	1.6.3 Constructie van een raaklijn in een punt van een cirkel	39
	1.6.4 Constructie van de raaklijnen aan een cirkel uit een punt dat buiten de cirkel ligt	40
	Oefeningen	41
	1.7 Oppervlakte en omtrek van een cirkel – cirkelsector – cirkelsegment	47
	1.7.1 Omtrek en oppervlakte van een cirkel	47
	1.7.2 De lengte van een cirkelboog berekenen	47
	1.7.3 De oppervlakte van een cirkelsector berekenen	48
	1.7.4 De oppervlakte van een cirkelsegment berekenen	49
	Oefeningen	51
	1.8 Regelmatige veelhoeken en cirkels	58
	1.8.1 Regelmatige veelhoek	58
	1.8.2 Som van de hoeken van een regelmatige veelhoek.	60
	1.8.3 Omtrek en oppervlakte van een regelmatige veelhoek	61
	Oefeningen	62
	Samenvatting	69
	Herhalingsoefeningen	73
	Wiskunde zonder grenzen	77
	2 Cilinder, kegel en bol	79
	2.1 Cilinder	79
	2.1.1 Definitie en benamingen	79
	2.1.2 De ontwikkeling	79
	2.1.3 Oppervlakte en inhoud	80
	Oefeningen	81

2.2 Kegel	84
2.2.1 Definitie en benamingen	84
2.2.2 De ontwikkeling	84
2.2.3 Oppervlakte en inhoud	85
Oefeningen	86
2.3 Bol	89
2.3.1 Definitie en benamingen	89
2.3.2 Oppervlakte en inhoud	89
Oefeningen	90
Gemengde oefeningen	91
Samenvatting	94
Herhalingsoefeningen	95
Wiskunde zonder grenzen	96
3 Gelijkvormigheid van driehoeken	97
Wat je al weet	97
1 Gelijkvormige veelhoeken	97
2 Schaal	98
3 Gelijkvormigheid en oppervlakte	98
Oefeningen	99
3.1 Gelijkvormigheidskenmerken voor driehoeken	106
3.1.1 Gelijkvormigheidskenmerken	106
3.1.2 Gelijkvormigheidskenmerken gebruiken om lengten te berekenen	108
Oefeningen	110
3.2 Toepassingen op gelijkvormige driehoeken	123
3.2.1 Middenparallel van een driehoek	123
3.2.2 Stelling van Thales	125
3.2.3 Een lijnstuk verdelen in gelijke stukken	126
3.2.4 De vierde evenredige tot drie gegeven lengten construeren	127
Oefeningen	128
3.3 Metrische betrekkingen in een rechthoekige driehoek	139
3.3.1 Eigenschap van de hoogte op de schuine zijde	139
3.3.2 Eigenschap van een rechthoekszijde	140
3.3.3 De middelevenredige tussen twee gegeven lengten construeren	141
Oefeningen	142
Samenvatting	147
Herhalingsoefeningen	149
Wiskunde zonder grenzen	155