

Inhoud

Dankwoord	7
Toelichting	9
Hoofdstuk 1 Talstelsels	11
1.1 Het tientallig stelsel	11
1.2 Het tweetallig stelsel	12
1.2.1 Van decimaal naar binair	12
1.2.2 Van binair naar decimaal	13
1.3 Stelsel met een grondtal kleiner dan tien	15
1.4 Stelsel met een grondtal groter dan tien	17
GESCHIEDENIS	19
ANEKDOTES	23
WEETJES	24
Hoofdstuk 2 Rekenen in een willekeurig talstelsel	27
2.1 Optellen	27
2.2 Aftrekken	30
2.3 Vermenigvuldigen	32
2.4 Delen	34
2.4.1 Deling met rest tot op één eenheid nauwkeurig	34
2.4.2 Deling na de komma	35
2.5 Machtsverheffing	37
GESCHIEDENIS	39
ANEKDOTES	41
WEETJES	42
Hoofdstuk 3 Klokrekenen	43
3.1 Optellen modulo 12 op een klok	43
3.2 Optellen modulo een willekeurig natuurlijk getal	44
3.3 Vermenigvuldigen modulo een willekeurig natuurlijk getal	45
3.4 Machtsverheffing modulo een willekeurig natuurlijk getal	45
GESCHIEDENIS	48
ANEKDOTES	50
WEETJES	52

Hoofdstuk 4 Omzetting van teksten in binaire getallen	57
4.1 ASCII-code met zeven symbolen	57
4.2 Andere ASCII-codes	60
GESCHIEDENIS	62
ANEKDOTES	63
WEETJES	64
Hoofdstuk 5 Voorbeelden van codering	65
5.1 Met een afgesproken codewoord	65
5.2 Met een eigen codewoord	67
5.3 Met machten modulo een priemgetal	69
GESCHIEDENIS	73
ANEKDOTES	76
WEETJES	77
Hoofdstuk 6 Meetkunde van het ruitjespapier	79
6.1 Taxi-afstand	79
6.2 Figuren in het E-vlak en het T-vlak	85
6.2.1 Veelhoeken	85
6.2.2 Cirkels	88
6.2.3 Onderlinge ligging van twee cirkels	90
6.2.4 Middellijnen	92
6.3 Middelloodlijnen in het E-vlak en het T-vlak	94
6.4 Omgeschreven cirkels in het E-vlak en het T-vlak	102
6.5 Coördinaten en vergelijkingen in een loodrecht assenstelsel	106
6.6 Coördinaten en afstanden	110
6.6.1 Afstand in het T-vlak	110
6.6.2 Afstand in het E-vlak	111
6.6.3 Stelling over E-gelijkzijdige en T-gelijkzijdige driehoeken	116
GESCHIEDENIS	119
ANEKDOTEN	128
WEETJES	129
Oplossingen van de oefeningen	131