

Opfriscursus WISKUNDE  
voor  
HANDELSWETENSCHAPPEN

# Inhoudsopgave

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Rekenen in <math>\mathbb{R}</math></b>               | <b>1</b>  |
| 1.1      | De optelling . . . . .                                  | 1         |
| 1.2      | De aftrekking . . . . .                                 | 2         |
| 1.3      | De vermenigvuldiging . . . . .                          | 2         |
| 1.4      | De deling . . . . .                                     | 3         |
| 1.5      | Verdere eigenschappen . . . . .                         | 3         |
| 1.6      | Machten en wortels . . . . .                            | 4         |
| 1.7      | Vorrangsregels . . . . .                                | 5         |
| 1.8      | Absolute waarde . . . . .                               | 6         |
| 1.9      | Intervallen en halfrechten . . . . .                    | 6         |
| 1.10     | Oefeningen . . . . .                                    | 7         |
| <b>2</b> | <b>Veeltermen</b>                                       | <b>11</b> |
| 2.1      | Definitie en voorbeelden . . . . .                      | 11        |
| 2.2      | Gelijkheid van veeltermen . . . . .                     | 11        |
| 2.3      | Som van veeltermen . . . . .                            | 11        |
| 2.4      | Tegengestelde veelterm . . . . .                        | 12        |
| 2.5      | Verschil van veeltermen . . . . .                       | 12        |
| 2.6      | Product van veeltermen . . . . .                        | 12        |
| 2.7      | Macht van een veelterm . . . . .                        | 13        |
| 2.8      | Eigenschappen . . . . .                                 | 13        |
| 2.9      | Merkwaardige producten . . . . .                        | 13        |
| 2.10     | Quotiënt van veeltermen . . . . .                       | 14        |
| 2.11     | Regel van Horner . . . . .                              | 15        |
| 2.12     | Ontbinden in factoren . . . . .                         | 16        |
| 2.13     | Oefeningen . . . . .                                    | 20        |
| <b>3</b> | <b>Vergelijkingen in één onbekende</b>                  | <b>23</b> |
| 3.1      | Lineaire vergelijkingen . . . . .                       | 23        |
| 3.2      | Kwadratische en bikwadratische vergelijkingen . . . . . | 24        |
| 3.3      | Hogere-gradsvergelijkingen . . . . .                    | 26        |
| 3.4      | Rationale vergelijkingen . . . . .                      | 27        |
| 3.5      | Vergelijkingen met absolute-waardetekens . . . . .      | 28        |
| 3.6      | Irrationale vergelijkingen . . . . .                    | 29        |
| 3.7      | Oefeningen . . . . .                                    | 31        |
| <b>4</b> | <b>Ongelijkheden in één onbekende</b>                   | <b>33</b> |
| 4.1      | Eigenschappen . . . . .                                 | 33        |
| 4.2      | Tekenonderzoek van veeltermen . . . . .                 | 33        |
| 4.3      | Lineaire ongelijkheden . . . . .                        | 35        |
| 4.4      | Ongelijkheden van graad twee of hoger . . . . .         | 36        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.5      | Oefeningen . . . . .                      | 37        |
| <b>5</b> | <b>Stelsels van vergelijkingen</b>        | <b>39</b> |
| 5.1      | Definitie en voorbeelden . . . . .        | 39        |
| 5.2      | De combinatiemethode . . . . .            | 39        |
| 5.3      | De substitutiemethode . . . . .           | 42        |
| 5.4      | Oefeningen . . . . .                      | 44        |
| <b>6</b> | <b>Vlakke meetkunde</b>                   | <b>47</b> |
| 6.1      | Geijkte rechte . . . . .                  | 47        |
| 6.2      | Coördinatenvlak . . . . .                 | 48        |
| 6.3      | Rechten . . . . .                         | 50        |
| 6.4      | Cirkels . . . . .                         | 53        |
| 6.5      | Oefeningen . . . . .                      | 54        |
| <b>7</b> | <b>De goniometrische getallen</b>         | <b>57</b> |
| 7.1      | Omwentelingshoeken . . . . .              | 57        |
| 7.2      | De goniometrische cirkel . . . . .        | 57        |
| 7.3      | Cosinus en sinus . . . . .                | 58        |
| 7.4      | Tangens en cotangens . . . . .            | 59        |
| 7.5      | Secans en cosecans . . . . .              | 60        |
| 7.6      | Tabel met basiswaarden . . . . .          | 61        |
| 7.7      | Formules voor verwante hoeken . . . . .   | 61        |
| 7.8      | Boogsinus e.a. . . . .                    | 63        |
| 7.9      | Oefeningen . . . . .                      | 64        |
|          | <b>Oplossingen bij de oefeningen</b>      | <b>67</b> |
| 1        | Rekenen in $\mathbb{R}$ . . . . .         | 67        |
| 2        | Veeltermen . . . . .                      | 68        |
| 3        | Vergelijkingen in één onbekende . . . . . | 70        |
| 4        | Ongelijkheden in één onbekende . . . . .  | 71        |
| 5        | Stelsels van vergelijkingen . . . . .     | 71        |
| 6        | Vlakke meetkunde . . . . .                | 72        |
| 7        | De goniometrische getallen . . . . .      | 74        |