



# Inhoudstafel

|  |  |       |                             |   |     |
|--|--|-------|-----------------------------|---|-----|
| <b>Afgeleiden van veeltermfuncties</b> |  | 8.3.4 | Onbepaaldheden              | 80  |     |
| 7.1                                    | <i>Afgeleide in een punt</i>                                   | 6     | 8.3.5                       | Limieten van rationale functies voor $x \rightarrow a$ ( $a \in \mathbb{R}$ ) | 83  |
| 7.1.1                                  | Gemiddelde verandering en gemiddelde helling                   | 6     | 8.3.6                       | Limieten van rationale functies voor $x \rightarrow \pm\infty$                | 86  |
| 7.1.2                                  | Ogenblikkelijke verandering en helling in een punt - afgeleide | 11    | 8.4                         | <i>Afgeleide en afleidbaarheid</i>  | 89  |
| 7.1.3                                  | De afgeleide in een punt algebraïsch berekenen                 | 16    | 8.4.1                       | Limietdefinitie van de afgeleide  | 89  |
| 7.1.4                                  | Stijgen en dalen in een punt                                   | 18    | 8.4.2                       | Afleidbaarheid  | 90  |
| 7.2                                    | <i>Afgeleide functie</i>                                       | 21    | 8.4.3                       | Afgeleide van een product van functies  | 92  |
| 7.2.1                                  | Afgeleide functie en hellinggrafiek                            | 21    | 8.4.4                       | Afgeleide van een quotiënt van twee functies                                  | 96  |
| 7.2.2                                  | Afgeleide functie van enkele basisfuncties                     | 25    | <i>Samenvatting</i>         | 99  |     |
| 7.3                                    | <i>Afgeleiden van veeltermfuncties</i>                         | 28    | <i>Opdrachten</i>           | 104   |     |
| 7.3.1                                  | Rekenen met functies   | 28    | <i>Herhalingsopdrachten</i> | 115   |     |
| 7.3.2                                  | Afgeleiden van veeltermfuncties                                | 28    | <i>Hersensbrekers</i>       | 118   |     |
| 7.3.3                                  | Hogere afgeleiden  | 31    |                             |   |     |
| 7.3.4                                  | Snelheid en versnelling  | 32    |                             |   |     |
|  | <i>Samenvatting</i>  | 37    | <b>Verloop van functies</b> |   |     |
|  | <i>Opdrachten</i>  | 41    | 9.1                         | <i>Stijgen, dalen, extrema en afgeleiden</i>                                  | 120 |
|  | <i>Herhalingsopdrachten</i>                                    | 58    | 9.2                         | <i>Extremumproblemen</i>  | 126 |
|  | <i>Hersensbrekers</i>  | 62    | 9.3                         | <i>Hol en bol verloop en afgeleiden</i>                                       | 129 |
|  |  |       | 9.3.1                       | Hol en bol verloop - buigpunten   | 129 |
|  |  |       | 9.3.2                       | Bepalen van extrema met de tweede afgeleide-test                              | 134 |
| <b>Limieten en afgeleiden</b>          |  |       | 9.4                         | <i>Verloop van veeltermfuncties</i>   | 136 |
| 8.1                                    | <i>Limieten</i>  | 64    | 9.5                         | <i>Verloop van rationale functies</i>   | 139 |
| 8.1.1                                  | Het limietbegrip   | 64    | <i>Samenvatting</i>         | 143   |     |
| 8.1.2                                  | Asymptoten en limieten   | 68    | <i>Opdrachten</i>           | 146   |     |
| 8.2                                    | <i>Continuïteit</i>  | 71    | <i>Herhalingsopdrachten</i> | 163   |     |
| 8.3                                    | <i>Limieten berekenen</i>                                      | 74    | <i>Hersensbrekers</i>       | 167   |     |
| 8.3.1                                  | Fundamentele limieten  | 74    |                             |   |     |
| 8.3.2                                  | Rekenregels voor eindige limieten                              | 75    |                             |   |     |
| 8.3.3                                  | Rekenregels voor oneindige limieten                            | 77    |                             |   |     |