

Bijlage 3 Begrippenlijst

De in deze lijst opgenomen begrippen worden bij de kandidaten van het betreffende centraal examen wiskunde bekend verondersteld. Zij kunnen zonder nadere toelichting in examenvragen worden gebruikt.

In deze lijst zijn die wiskundige begrippen opgenoemd die vermeld zijn onder de parate kennis bij de specificaties of voortvloeien uit de parate en productieve vaardigheden. Deze lijst met begrippen is niet uitputtend. Zo zijn begrippen die als voorkennis worden beschouwd, niet opgenomen.

Bij de *standaardfuncties* moet de kandidaat de *karakteristieke* eigenschappen kennen. Bij wiskunde A havo en wiskunde C vwo wordt in het examen niet over 'functies' maar over 'verbanden' gesproken, de functienotaties $x \rightarrow \dots$ of $f(x) = \dots$ worden hier ook niet gebruikt.

In onderstaande tabel dient voor wiskunde A havo en wiskunde C vwo dan ook overal voor 'functies' 'verbanden' te worden gelezen.

| | | havo | | vwo | | |
|---------------------------|---|-------|-----|-------|-------|-------|
| | | wiA | wiB | wiC | wiA | wiB |
| Functies/verbanden | variabele | x | x | x | x | x |
| | grootheid, eenheid | | x | | | x |
| | absoluut, relatief | x | | x | x | |
| | karakteristieke eigenschappen van een functie | | x | | | x |
| | domein | | x | | | x |
| | bereik | | x | | | x |
| | nulpunt | | x | | | x |
| | extreem, extreme waarde | | x | | x | x |
| | maximum(waarde) | x | x | x | x | x |
| | minimum(waarde) | x | x | x | x | x |
| | (constant, toenemend of afnemend) stijgen | x | x | x | x | x |
| | (constant, toenemend of afnemend) dalen | x | x | x | x | x |
| | karakteristieke eigenschappen van een grafiek | | x | | | x |
| | snijpunt(en) met x - en y -as | x | x | x | x | x |
| | top | | x | x | x | x |
| | buigpunt | | | | | x |
| | randpunt | | x | | | x |
| | symmetrie | | x | | | x |
| | asymptotisch gedrag | x^1 | x | x^1 | x^1 | x |
| | verticale en horizontale asymptoot | | x | | | x^2 |
| | scheve asymptoot | | | | | x^2 |
| | standaardfuncties | x | x | | x | x |
| | lineaire (of eerstegraads) functies | x | x | x | x | x |
| | richtingscoëfficiënt | x | x | x | x | x |
| | kwadratische (of tweedegraads) functies | | x | x | x | x |

¹ Termen hoeven niet gekend te worden, wel de bijbehorende activiteiten

² Deze begrippen ook in relatie met limieten

| | havo | | vwo | | |
|--|------|-----|-------|----------------|-----|
| | wiA | wiB | wiC | wiA | wiB |
| parabool | | x | | | x |
| machtsfuncties | | x | x | x | x |
| wortelfuncties | | x | | | x |
| exponentiële functies | x | x | x | x | x |
| grondtal | x | x | | x | x |
| exponent | x | x | x | x | x |
| beginwaarde | x | x | x | x | x |
| groeifactor | x | x | x | x | x |
| groeipercentage | x | x | x | x | x |
| halveringstijd | x | x | x | x | x |
| verdubbelingstijd | x | x | x | x | x |
| logaritmische functies | | x | x | x | x |
| logaritme | | x | x | x | x |
| natuurlijke logaritme | | | | x | x |
| logaritmische schaalverdeling | x | | x | x | |
| goniometrische functies | | x | | x^3 | x |
| sinusoïde | | x | | | x |
| radiaal | | x | | | x |
| periodiek verschijnsel | | x | x | x ³ | x |
| periode | | x | x | x | x |
| frequentie | | | | | x |
| trillingstijd | | | | | x |
| amplitude | | x | x | x | x |
| evenwichtsstand | | x | | x | x |
| evenwichtswaarde | | | x | | |
| sinusmodel | | | | | x |
| harmonische trilling | | | | | x |
| som-, verschil en verdubbelingsformules | | | | | x |
| gebroken lineaire functies | | x | | | x |
| hyperbool | | x | | | x |
| absolute-waarde-functies | | | | | x |
| vergelijkingen en ongelijkheden | x | x | x | x | x |
| lineaire of eerstegraadsvergelijking | x | x | x | x | x |
| kwadratische of tweedegraadsvergelijking | | x | | | x |
| abc-formule | | x | | | x |
| (lineair) interpoleren en extrapoleren | x | | x | x | |
| trend | | | x | | |
| somfunctie | | x | x^4 | x^4 | x |
| verschilfunctie | | x | x^4 | x^4 | x |
| productfunctie | | | x^4 | x^4 | x |

³ Alleen de sinusfunctie

⁴ Termen hoeven niet gekend te worden, wel de bijbehorende activiteiten

| | havo | | vwo | | |
|------------------|------|-------|-------|-------|-----|
| | wiA | wiB | wiC | wiA | wiB |
| | | | x^5 | x^5 | x |
| | | x | x^5 | x^5 | x |
| | | x^5 | | | x |
| | | x | | | x |
| | | x | | | x |
| | | x | | x | x |
| | | x | | | x |
| | | | | x | |
| | x | x | x | x | x |
| | x | x | x | x | x |
| | | x | | | x |
| | | x | | | x |
| | | | | | x |
| | | | | | x |
| | | | | | x |
| | | x | | | x |
| Meetkunde | | | x | | |
| | | | x | | |
| | | | x | | |
| | | | x | | |
| | | | x | | |
| | | | x | | |
| | | x | x | | x |
| | | | x | | x |
| | | | x | | |
| | | | x | | |
| | | x | x | | x |
| | | x | x | | x |
| | x | x | x | x | x |
| | | x | | | x |
| | | x | | | x |
| | | | | | x |
| | | | | | x |
| | | | | | x |
| | | | | | x |
| | | | | | x |
| | | | | | x |
| | | | | | x |

⁵ Termen hoeven niet gekend te worden, wel de bijbehorende activiteiten

| | | havo | | vwo | | |
|--|---|------|-----|-----|-----|-----|
| | | wiA | wiB | wiC | wiA | wiB |
| | lengte, richtingshoek, kentallen, componenten van een vector | | | | | x |
| | inproduct van twee vectoren | | | | | x |
| | vectorvoorstelling van een lijn, steunvector, richtingsvector | | | | | x |
| | zwaartepunt | | | | | x |
| | middelloodlijn | | | | | x |
| | bissectrice (deellijn) | | | | | x |
| Veranderingen | interval | | x | x | x | x |
| | intervalnotaties | | x | | | x |
| | de Δ -notatie voor een differentie | | x | | | x |
| | differentiequotiënt | | x | | x | x |
| | gemiddelde verandering | | x | x | x | |
| | toenamediaagram | | x | | x | |
| | helling | | x | x | x | x |
| | steilheid | | x | | | x |
| | hellinggrafiek | | | | x | |
| | rijen, inclusief notaties | | | x | x | |
| | rekenkundige rij | | | | x | |
| | meetkundige rij | | | | x | |
| | somrij | | | | x | |
| | Σ -teken | | | | x | |
| | directe formule | | | x | x | |
| | recursieve formule | | | x | x | |
| Differentiaal- en integraalrekening | afgeleide (functie), inclusief notaties | | x | | x | x |
| | tweede afgeleide, inclusief notaties | | | | | x |
| | somregel en verschilregel | | x | | x | x |
| | productregel | | | | x | x |
| | quotiëntregel | | | | x | x |
| | kettingregel | | x | | x | x |
| | raaklijn | | x | | x | x |
| | integraal, integrand, primitieve | | | | | x |
| | omwentelingslichaam | | | | | x |
| | (baan)snelheid,(baan)versnelling | | | | | x |
| Statistiek | betrouwbaarheid, betrouwbaarheidsinterval | x | | | | |
| | centrummaat, centrum | x | | | | |
| | gemiddelde | x | | | | |
| | mediaan | x | | | | |
| | modus, modaal | x | | | | |
| | data | x | | | | |
| | discreet | x | | | | |
| | continu | x | | | | |
| | kwantitatief | x | | | | |
| | kwalitatief | x | | | | |
| | nominaal | x | | | | |

| | | havo | | vwo | | |
|----------------------|--|------|-----|-----|-----|-----|
| | | wiA | wiB | wiC | wiA | wiB |
| | ordinaal | x | | | | |
| | absoluut | x | | | | |
| | relatief | x | | | | |
| | frequentie | x | | | | |
| | groepen | x | | | | |
| | kenmerk | x | | | | |
| | klasse, klassenindeling | x | | | | |
| | verdeling | x | | | | |
| | klokvormig | x | | | | |
| | meertoppig | x | | | | |
| | uniform | x | | | | |
| | scheef | x | | | | |
| | staart | x | | | | |
| | uitschieter | x | | | | |
| | normale verdeling | x | | | | |
| | de drie vuistregels van de normale verdeling | x | | | | |
| | populatie | x | | | | |
| | populatiegemiddelde | x | | | | |
| | populatieproportie | x | | | | |
| | representatie / presentatie | x | | | | |
| | dotplot | x | | | | |
| | staafdiagram | x | | | | |
| | cirkeldiagram | x | | | | |
| | steelbladdiagram | x | | | | |
| | lijndiagram | x | | | | |
| | (cumulatief / relatief) frequentiepolygoon | x | | | | |
| | boxplot | x | | | | |
| | (cumulatieve) frequentietabel | x | | | | |
| | kruistabel | x | | | | |
| | puntenwolk, spreidingsdiagram | x | | | | |
| | spreidingsmaat, spreiding | x | | | | |
| | interkwartielafstand | x | | | | |
| | standaardafwijking | x | | | | |
| | spreidingsbreedte | x | | | | |
| | steekproef | x | | | | |
| | aselect | x | | | | |
| | representatief | x | | | | |
| | steekproefomvang | x | | | | |
| | steekproevenverdeling | x | | | | |
| | steekproefgemiddelde | x | | | | |
| | steekproefproportie | x | | | | |
| Combinatoriek | boomdiagram | | | x | x | |
| | wegendiagram | | | x | x | |
| | rooster | | | x | x | |
| | permutaties | | | x | x | |

| | | havo | | vwo | | |
|--------------------------|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| | | wiA | wiB | wiC | wiA | wiB |
| | combinaties | | | x | x | |
| | driehoek van Pascal | | | x | | |
| Logisch redeneren | Venn-diagram | | | x | | |
| | nodige, voldoende voorwaarde | | | x | | |
| | contradictie | | | x | | |
| | paradox | | | x | | |
| | als-dan-redenering | | | x | | |
| | hier-uit-volgt-conclusie | | | x | | |
| | tegenvoorbeeld | | | x | | |