

**Wiskunde
vaktaal**

havo/vwo

**theorie
&
opgaven**



WisMon Wistaal

Inhoudsopgave

Introductie	7	Antwoorden	39
Legenda	8	Hoofdstuk 1	39
1. De vraag begrijpen	9	Hoofdstuk 2	41
1.1 Slim lezen	9	Hoofdstuk 3	43
1.2 Instructietaal	10	Hoofdstuk 4	46
Samenvatting	12	Hoofdstuk 5	48
2. Getallen en bewerkingen	13	Bijlagen	52
2.1 Getallen	13	Handleiding docenten	54
2.2 Getallenstelsels	14	Register	56
2.2 Bewerkingen	15	Woordenboek	58
Samenvatting			
3. Breuken, machten en wortels	13		
3.1 Breuken	17		
3.2 machten	19		
3.3 Wortels	20		
Samenvatting	21		
4. Vergelijkingen en ongelijkheden	13		
4.1 Vergelijkingen en ongelijkheden	22		
4.2 Eerste en tweedegraads vergelijkingen	24		
Samenvatting	25		
5. Functies en grafieken	27		
5.1 Functievoorschriften	27		
5.2 Grafieken	28		
5.3 Lineaire functies en grafieken	30		
5.4 Kwadratische functies en grafieken	31		
Samenvatting	32		

Introductie

Welkom bij de WisTaal - wiskunde vaktaal. Met dit tekst- & werkboek kun je oefenen met de vaktaal van de wiskunde op havo/vwo niveau van de onderbouw.

Dit boek gaat niet inhoudelijk in op de wiskunde. Vaktaal van de wiskunde staat in dit boek centraal. De belangrijkste wiskundige begrippen van de havo/vwo onderbouwstof komen aan bod.

Deze WisTaal kun je gebruiken als voorbereiding, ondersteuning, of naslagwerk.

Ga je wiskundelessen volgen op havo/vwo niveau van de bovenbouw en wil je je goed voorbereiden op het taalniveau?

>> gebruik de WisTaal als voorbereiding

Volg je wiskundelessen in de onderbouw, maar merk je dat de vaktaal nog lastig is voor jou?

>> gebruik de WisTaal als ondersteuning

Beheers je de vaktaal over het algemeen goed, maar heb je af en toe nog wat moeite met begrippen?

>> gebruik de WisTaal als naslagwerk

WisTaal - opbouw

- **Hoofdstukken/paragrafen**

De WisTaal is opgebouwd uit hoofdstukken en paragrafen. Een paragraaf bestaat uit korte stukken theorie en bijbehorende opgaven.

- **Doelen**

Elk hoofdstuk begint met haar doelen. Dit is wat je aan het einde van het hoofdstuk zou moeten kunnen.

- **Slotopdrachten**

De slotopdracht aan het einde van elk hoofdstuk is een samenvatting waarbij je ontbrekende woorden in moet vullen.

- **Antwoorden**

Controleer je antwoorden op de opgaven achterin het boek.

- **Register**

In het register staan alle belangrijke begrippen van dit boek met de bijbehorende paginanummer.

- **Woordenboek**

Noteer de woorden die je nog moeilijk vindt in het woordenboek achterin.

WisTaal als voorbereiding

Werk de WisTaal helemaal door.

Lees de theorie en maak de bijbehorende opgaven.

Controleer met de slotopdrachten of je de stof beheerst.

WisTaal als ondersteuning

Behandel de hoofdstukken die bij jouw boek passen.

Lees de theorie en maak de bijbehorende opgaven.

Controleer met de slotopdrachten of je de stof beheerst.

WisTaal als naslagwerk

Behandel alleen de onderwerpen die je lastig vindt.



Zoek de begrippen die je moeilijk vindt op in het register.

Lees de theorie en maak eventueel de opgaven.

1. De vraag begrijpen

Doelen

Aan het einde van dit hoofdstuk:

-  **Slim lezen:** haal je snel belangrijke informatie uit een tekst.
-  **Methoden:** weet je wat er precies van je gevraagd wordt bij wiskundeopgaven.

1.1 Slim lezen

In een wiskunde opgave kan veel tekst staan. Je hoeft vaak niet alle tekst te begrijpen om de opgave op te kunnen lossen.

In het stappenplan hieronder staat hoe je een opgave met veel tekst het beste aanpakt.



Voorbeeld

Bekijk onderstaande opgave uit een vmbo TL examen. Op de volgende pagina vind je een voorbeeld van hoe deze opgave met bovenstaand stappenplan uitgewerkt kan worden.

Als je weet wat de lengte van de vader en de lengte van de moeder van een meisje is, kan je de verwachte eindlengte van dit meisje berekenen met de formule

$$\text{eindlengte} = \frac{(\text{lengte vader} + \text{lengte moeder} - 13)}{2} + 4,5$$

Hierin zijn *eindlengte*, *lengte vader* en *lengte moeder* in centimeters.

De lengte van de vader van Nicolette is 185 cm en de lengte van haar moeder is 170 cm.




→ Bereken hoeveel cm de verwachte eindlengte van Nicolette is. Schrijf je berekening op.



2. Getallen en bewerkingen

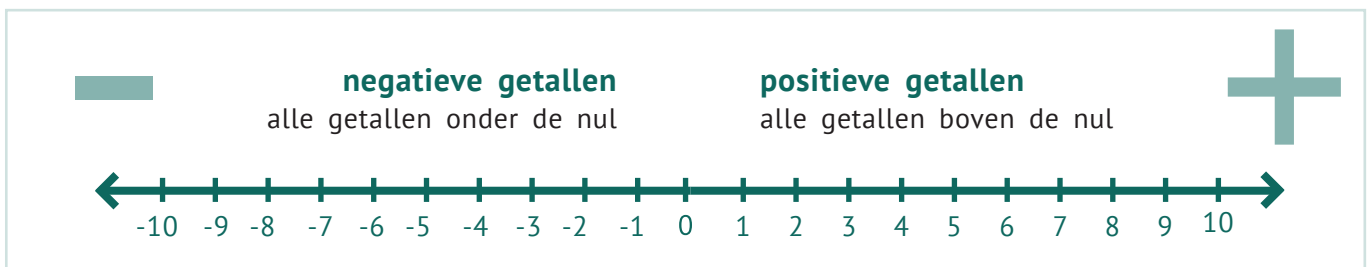
Doelen

Aan het einde van dit hoofdstuk:

-  **Getallen:** weet je wat positieve/negatieve, even/oneven en decimale getallen zijn.
-  **Getallenstelsels:** weet je wat natuurlijke, gehele, rationale en reële getallen zijn.
-  **Bewerkingen:** ken je de verschillende bewerkingen en kun je ze benoemen.

2.1 Soorten getallen

Er zijn verschillende soorten getallen.
Getallen zijn **positief** of **negatief**:



Het woord **negatief** heeft in de dagelijkse taal een andere betekenis:



Negatief is iets wat slecht of nadelig is.

Ook het woord **positief** heeft in de dagelijkse taal een andere betekenis:



Positief is iets wat goed of voordelig is.

Er zijn **hele** en **decimale** getallen:

