



Departamento di
Enseñansa Aruba

Landexamen

WISKUNDE MAVO

VAKINFORMATIE LANDSEXAMEN 2024

Directie Onderwijs Aruba
Afdeling Examens
Stadionweg 37
Tel: 5283400
Email: landexamen@ea.aw
Website: www.ea.aw



Departamento di
Enseñansa Aruba

Landsexamen

De vakinformatie wordt samengesteld door de afdeling examens van Directie Onderwijs. De afdeling examens van Directie Onderwijs is verantwoordelijk voor het organiseren en de afname van de landsexamens voortgezet onderwijs. In de vakinformatie wordt het examenprogramma verwerkt. De Minister stelt het examenprogramma vast voor een vak.



Departamento di
Enseñansa Aruba

Landsexamen

Inhoud

1. INLEIDENDE OPMERKINGEN	4
2. EXAMENPROGRAMMA	5
3. CENTRAAL EXAMEN	6
4. COMMISSIE-EXAMENS	6
5. BEREKENING EINDCIJFER	7
BIJLAGE 1 EXAMENSTOF	8



Departamento di
Enseñansa Aruba

Landsexamen

1. Inleidende opmerkingen

Het landsexamen WISKUNDE MAVO bestaat uit een centraal schriftelijk examen en een commissie-examen. De commissie-examens en de centraal examens zijn verplichte onderdelen van het landsexamen. De commissie-examens van het vak WISKUNDE MAVO bestaat uit twee schriftelijk commissie-examens. In het Examenprogramma staat onder anderen welk deel van de examenstof centraal zal worden geëxamineerd en over welke examenstof het commissie-examen zich uitstrekt.



2. Examenprogramma

In [Bijlage 1](#) staat een beschrijving van de examenstof.

In de onderstaande tabel geeft een 'ja' aan in welk examen de vaardigheden en kennis getoetst kunnen worden.

Tabel 1 verdeling van de vaardigheden en kennis over de verschillende examens

Exameneenheden wiskunde mavo	Centraal examen	DEEL 1 Schriftelijke commissie-examen	DEEL 2 Schriftelijke commissie-examen
basisvaardigheden	nee	ja	ja
leervaardigheden in het vak wiskunde	ja	ja	ja
algebraïsche verbanden	ja	nee	ja
rekenen, meten en schatten	ja	ja	nee
meetkunde	ja	ja	nee
informatieverwerking, statistiek	nee	nee	ja
geïntegreerde wiskundige activiteiten	nee	nee	nee
aanvullende eisen	ja	nee	ja
verrijkingsopdrachten	nee	nee	nee
verwerven, verwerken en verstrekken van informatie	nee	nee	nee
vaardigheden in samenhang	ja	ja	ja

Commented [w1]: Hier heb ik ingevuld wat ik denk dat bij de eerste en de tweede commissie-examens moet.



3. Centraal examen

In de onderstaande tabel staat een overzicht van de aard, de duur, de toegestane hulpmiddelen en de weging van het centraal examen.

Tabel 2 voorschriften voor het centraal examen

Opdracht	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	weging
Schriftelijk beantwoorden van vragen	150 minuten	Staat in de rooster van het centraal examen	1

Commented [w2]: Dit klopt voor het CSE en ook voor de commissie-examens

4. Commissie-examens

De volledige examenstof wordt verdeeld in [twee](#) schriftelijke commissie-examens zoals aangegeven in het [examenprogramma](#). In [Bijlage 1](#) staat een beschrijving van de examenstof.

In de onderstaande tabel staat een overzicht van de aard, de duur, de toegestane hulpmiddelen en de weging van de commissie-examens.

Tabel 3 voorschriften voor de commissie-examens

commissie-examens	opdracht	tijdsduur	toegestane hulpmiddelen	herkansingsmogelijk	weging
DEEL 1 schriftelijk commissie-examen	Schriftelijk beantwoorden van vragen	120 minuten	-Woordenboeken	Ja	0.5
DEEL 2 schriftelijk commissie-examen	Schriftelijk beantwoorden van vragen	120 minuten	-Woordenboeken	nee	0.5



Departamento di
Enseñansa Aruba

Landsexamen

5. Berekening eindcijfer

Het eindcijfer is het gemiddelde van het cijfer voor het centraal examen en het cijfer voor het commissie-examen.

Het cijfer voor het commissie-examen wordt berekend door elk van de deeltijfers te vermenigvuldigen met de bijbehorende wegingsfactor, de resultaten bij elkaar op te tellen en de uitkomst vervolgens af te ronden op 1 decimaal.

Eindcijfer=
(cijfer centraal examen + cijfer commissie-examen) gedeeld door 2, afgerond op een heel getal.



Bijlage 1 Examenstof

De onderstaande exameneenheden behoren tot de examenstof van het centraal examen en commissie-examens:

Leervaardigheden in het vak wiskunde

Je kunt structuren en verbanden opsporen in voor jouw herkenbare situaties en verbindingen leggen met wiskundige begrippen, en daarbij:

- wiskundige technieken kiezen en gebruiken om problemen op te lossen, waaronder basialgoritmen en standaardmethodes;
- communiceren door middel van adequaat (wiskundig) taalgebruik;
- adequate onderzoeks- en redeneerstrategieën toepassen.

Algebraïsche verbanden

Je kunt problemen oplossen waarin verbanden tussen variabelen een rol spelen, en daarbij:

- tabellen, grafieken en formules hanteren, in het bijzonder bij lineaire verbanden;
- geschikte wiskundige modellen gebruiken.

Rekenen, meten en schatten

Je kunt efficiënt rekenen en cijfermatige gegevens kritisch beoordelen, en daarbij:

- schatten en rekenen met gangbare maten en grootheden;
- op een verstandige manier de rekenmachine gebruiken.

Meetkunde

Je kunt voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de ruimte, en daarbij:

- redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen;
- afmetingen meten, schatten en berekenen;
- meetkundige begrippen en formules, instrumenten en apparaten hanteren.

Aanvullende eisen

Je kunt:

- op de verschillende verbanden toegespitste technieken toepassen;
- formules en verbanden op een meer formele manier hanteren;
- complexe rekentechnieken verrichten met behulp van de rekenmachine;
- complexe meetkundige technieken gebruiken.

Vaardigheden in samenhang

Je kunt de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen

Een uitgebreide beschrijving van de exameneenheden voor het centraal examen is te vinden in de Syllabus wiskunde vmbo 2024 [op Examenblad.nl](https://www.examenblad.nl).

Beschrijving van de exameneenheden die wel in het commissie-examen aan de orde kunnen komen, maar niet in het centraal examen



Informatieverwerking, statistiek

Je kunt:

1. statistische gegevens verzamelen, ordenen, weergeven (al dan niet met behulp van de computer) en samenvatten:
 - statistische gegevens verzamelen;
 - statistische gegevens ordenen en weergeven, in het bijzonder met behulp van tabel, lijn-, staaf-, cirkel- en steelbladdiagram;
 - statistische gegevens samenvatten met behulp van gemiddelde, modus of mediaan;
 - statistische gegevens weergeven in een boxplot.
2. tabellen en grafische voorstellingen analyseren en interpreteren:
 - statistische gegevens aflezen en interpreteren uit een tabel, lijn-, staaf-, en cirkeldiagram (en vormen die daarvan zijn afgeleid) en daaruit conclusies trekken.
3. een situatie analyseren en interpreteren met behulp van een graaf:
 - een situatie onderzoeken die door middel van een graaf is beschreven;
 - bij een gegeven graaf een bijbehorende tabel opstellen;
 - een situatie die door tekst, tabel of kaart is beschreven met behulp van een passende graaf weergeven;
 - conclusies trekken uit een situatie met behulp van een graaf en/of de bijbehorende tabel.
4. systematisch tellen in eenvoudige, betekenisvolle en meer complexe situaties.
5. in eenvoudige, praktische situaties aan de hand van modellen uitspraken doen over te verwachten gebeurtenissen en ontwikkelingen.

Geïntegreerde wiskundige activiteiten

Je kunt:

- niet-wiskundig geformuleerde probleemsituaties met wiskundige middelen =onderzoeken;
- realistische probleemsituaties mathematiseren;
- de bij het mathematiseren verkregen voorstellingsvormen zodanig met de diverse vaardigheden uit de andere exameneenheden bewerken dat je conclusies kunt trekken die zinvol zijn voor de oorspronkelijke probleemsituatie.

Verrijkingsopdrachten

Je verricht complexe opdrachten.

Je kunt:

- relevante probleemgebieden kiezen, verkennen en afbakenen;
- binnen een probleemgebied een relevante probleemsituatie identificeren en daarbij passende vraagstellingen verwoorden;
- probleemsituaties mathematiseren;
- vraagstellingen beantwoorden;
- bevindingen beargumenteerd weergeven;
- reflecteren op het gevolgde proces en de uitkomsten daarvan.

Binnen elke opdracht staat één relevante probleemsituatie centraal.

Binnen elke probleemsituatie kunnen meer relevante vraagstellingen aan de orde zijn.

De te kiezen probleemsituaties worden bij voorkeur ontleend aan:



Departamento di
Enseñansa Aruba

Landsexamen

- de sociaal-maatschappelijke werkelijkheid;
- praktijksituaties binnen het gekozen beroepenveld;
- de schoolwiskunde zelf.

Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie

Je kunt zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken.