



PTA

Programma van toetsing en afsluiting

3 mavo cohort 2024-2026

September 2024

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	3
AARDRIJKSKUNDE	4
BIOLOGIE	5
CKV (AFGEROND IN 3 MAVO).....	6
DIENSVERLENING & PRODUCTEN (D&P) (DEEL 1/2)	7
DIENSVERLENING & PRODUCTEN (D&P) (DEEL 2/2)	8
GESCHIEDENIS.....	9
MAATSCHAPPIJLEER (AFGEROND IN 3 MAVO)	10
NATUUR- EN SCHEIKUNDE I.....	11
SOCIAL STUDIES (AFGEROND IN 3 MAVO)	12
WISKUNDE	13

INLEIDING

Castricum, september 2024

Beste leerling,

Voor je ligt het PTA-dossier 2024-2026 voor 3 mavo. Dit PTA wordt in 4 mavo aangevuld met alle 4 mavo PTA-onderdelen. In dit PTA staat alle informatie over het schoolexamen. Het PTA-dossier bestaat uit het examenreglement en uit een overzicht van de eisen die de verschillende vakken stellen. Daaraan moet je voldoen voordat je in 4 mavo aan het centraal examen kunt deelnemen. Het PTA-dossier is dus een belangrijk document dat je vaak moet raadplegen.

De eisen en onderdelen die in dit PTA-dossier worden genoemd, zijn gebaseerd op de kennis, het inzicht en de vaardigheden waarover je voor de verschillende vakken op het moment van toetsing moet beschikken. De moderne vreemde talen richten zich daarbij ook op de taalniveaus van het Europees Referentiekader voor de Talen. De mate waarin je voldoet aan deze eisen, wordt tot uitdrukking gebracht in een cijfer. Hoe zwaar een cijfer meetelt, blijkt uit het percentage dat vermeld staat bij de betreffende toets of praktische opdracht.

Ook bepaalde activiteiten of handelingen kunnen voorgeschreven worden. Hierbij gaat het veelal om eisen waaraan naar behoren moet zijn voldaan, zonder dat er, in het kader van het PTA-dossier, een cijfer voor wordt gegeven.

Dit PTA-dossier omvat alle vakken en activiteiten die in de bovenbouw van de mavo worden aangeboden, en wel in alfabetische volgorde. Natuurlijk gelden voor jou alleen de vakken in het gemeenschappelijk deel, de vakken die bij jouw profiel horen en jouw vak(ken) in de vrije ruimte.

Herkansingen

Op de onderdelen die in dit PTA-dossier worden genoemd is de herkansingsregeling van toepassing zoals beschreven in het examenreglement 2024-2025. De toets van een onderdeel kent bij de eerste afname en bij de herkansing altijd dezelfde toetsvorm.

Profielwerkstuk

De leerling maakt in 3 mavo een start met zijn/haar profielwerkstuk. De eisen voor dit profielwerkstuk zijn, samen met de exacte data en beoordeling, te vinden in de handleiding van het profielwerkstuk.

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

AARDRIJKSKUNDE

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	1	Mak-311	Kennistoets	60 minuten	5%	Ja	SE
3m	2	Mak-321	Kennistoets	60 minuten	5%	Ja	SE
3m	4	Mak-341	Praktische opdracht	n.v.t.	4%	Nee	SE
3m	4	Mak-342	Kennistoets	60 minuten	5%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Mak-311	De toets bestaat uit vragen over de module grenzen en identiteit. <i>Domein: K3/K9/V6/V8.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL, niet-grafische rekenmachine.</i>
Mak-321	De toets bestaat uit vragen over bronnen van energie. <i>Domein: K3/K5/V2/V8.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL, niet-grafische rekenmachine.</i>
Mak-341	Dit is een praktische opdracht over de eigen omgeving <i>Domein: K1/K2/K3/V7/V8.</i> <i>Hulpmiddel: n.v.t.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 3 mavo.</i>
Mak-342	De toets bestaat uit vragen over de module arm en rijk. <i>Domein: K3/K7/V4/V8.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL, niet-grafische rekenmachine.</i>
Methode:	Buitenland de 4 ^e editie
Uitgever:	ThiemeMeulenhoff
Bij een instroom in 4 mavo aardrijkskunde dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Mak-311 - Mak-321 - Mak-341 - Mak-342	

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

BIOLOGIE

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	1	Mbi-311	Handelingsdeel	n.v.t.	*	Nee	SE/CE
3m	1	Mbi-312	Handelingsdeel	n.v.t.	*	Nee	SE/CE
3m	3	Mbi-331	Kennistoets	60	10%	Ja	SE/CE
3m	4	Mbi-341	Handelingsdeel	n.v.t.	*	Nee	SE

* Handelingsdeel. Hier is geen cijfer aan verbonden. Moet wel voldoende worden afgesloten

OMSCHRIJVING TOETSEN

Mbi-311	Boek 3a: Thema 1: Practicumvaardigheden werken met de microscoop Thema 1 leren onderzoeken 1, en 2
	<i>Domein: K1/K2/K3/V3/V4.</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL, niet-grafische rekenmachine.</i>
	<i>Inleverdatum: indien praktische opdracht. voorafgaand aan SE1 in 3 mavo.</i> <i>Bij het niet op tijd inleveren van het handelingsdeel dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken. Optionele gevolgen zijn het verliezen van de herkansing van deze periode.</i>
Mbi-312	Omschrijving Handelingsdeel verslaglegging en onderzoek doen. Micro-organismen. Deel 3a Thema 1 leren onderzoeken deel 3 en Thema 4 practica 2
	<i>Domein: K1/K2/K3/K4/K5.</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL, niet-grafische rekenmachine.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE1 in 3 mavo</i> <i>Bij het niet op tijd inleveren van het handelingsdeel dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken. Optionele gevolgen zijn het verliezen van de herkansing van deze periode.</i>
Mbi-331	Omschrijving Boek 3b: Thema 5 Stevigheid en beweging – Basisstoffen 1, 4, 5 en 6 Thema 7 Duurzaam leven - Basisstoffen 1, 2, 3,4, 5
	<i>Domein: K1/K2/K3/K6/K7/K8/K11</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL, niet-grafische rekenmachine</i>
Mbi-341	Omschrijving Handelingsdeel onderzoeksvaardigheden gedragsonderzoek Thema 8
	<i>Domein: K1/K2/K3/K4/K5.</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL, niet-grafische rekenmachine</i>
	<i>Inleverdatum: Tijdens excursie Hoenderdaell</i> <i>Bij het niet op tijd inleveren van het handelingsdeel dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken. Optionele gevolgen zijn het verliezen van de herkansing van deze periode.</i>
Methode:	Biologie voor Jou Max, 8 ^e release (3A: ISBN 97894 02073027 3B: ISBN 97894 02073034) (4A: ISBN 9789402077889 4B: ISBN 9789402077896)
Uitgever:	Malmberg
Bij een instroom in 4 mavo biologie dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: -Mbi-311: Handelingsdeel Microscopie -Mbi-312: Onderzoeksvaardigheden en natuurwetenschappelijk verslaglegging -Mbi-311: Kennistoets Thema 5 Stevigheid en beweging – Basisstoffen 1, 4, 5 en 6 Thema 7 Duurzaam leven - Basisstoffen 1, 2, 3,4, 5 -Mbi-341: Onderzoeksvaardigheden gedrag	

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

CKV (afgerond in 3 mavo)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	1	Mckv-311	Kunstautobiografie	n.v.t.	10%	Nee	SE
3m	1	Mckv-312	Opdracht architectuur en/of fotografie & nieuwe media	n.v.t.	20%	Nee	SE
3m	2	Mckv-321	Opdracht theater en/of film	n.v.t.	20%	Nee	SE
3m	3	Mckv-331	Opdracht beeldende kunst en/of design	n.v.t.	20%	Nee	SE
3m	4	Mckv-341	Opdracht muziek en/of dans	n.v.t.	20%	Nee	SE
3m	4	Mckv-342	Eindreflectie	n.v.t.	10%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Mckv-311	Het maken van een overzicht van ervaringen met kunst en cultuur tot nu toe in een kundossier.
	<i>Domein: K1</i>
	<i>Inleverdatum: één na laatste les voor PT(A)-week.</i>
Mckv-312	Opdracht rondom de discipline architectuur en/of fotografie & nieuwe media waarin een praktische en beschouwende component verwerkt is in combinatie met de manier schoonheid & lelijkheid om naar kunst te kijken. Verslaglegging in kundossier.
	<i>Domein: K1, K2, K3</i>
	<i>Inleverdatum: één na laatste les voor PT(A)-week.</i>
Mckv-321	Opdracht rondom de discipline theater en/of film waarin een praktische en beschouwende component verwerkt is in combinatie met de manier feit & fictie om naar kunst te kijken. Verslaglegging in kundossier.
	<i>Domein: K1, K2, K3</i>
	<i>Inleverdatum: één na laatste les voor PT(A)-week.</i>
Mckv-331	Opdracht rondom de discipline beeldende kunst en/of design waarin een praktische en beschouwende component verwerkt is in combinatie met de manier ambachtelijk & industrieel om naar kunst te kijken. Verslaglegging in kundossier.
	<i>Domein: K1, K2, K3</i>
	<i>Inleverdatum: één na laatste les voor PT(A)-week.</i>
Mckv-341	Opdracht rondom de discipline muziek en/of dans waarin een praktische en beschouwende component verwerkt is in combinatie met de manier amusement & engagement om naar kunst te kijken. Verslaglegging in kundossier.
	<i>Domein: K1, K2, K3</i>
	<i>Inleverdatum: één na laatste les voor PT(A)-week.</i>
Mckv-342	Reflecteren op de ontwikkelingen en ervaringen van het werk van het afgelopen jaar in een kundossier.
	<i>Domein: K1, K4</i>
	<i>Inleverdatum: één na laatste les voor PT(A)-week.</i>
Methode:	Contrast
Uitgever:	Staal & Roeland
Het vak CKV wordt afgesloten in 3 mavo en mag daarom niet herkanst worden in 4 mavo.	
Bij een instroom in 4 mavo dient een inhaaltraject te worden afgesproken met de vakdocent.	

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

DIENSVERLENING & PRODUCTEN (D&P) (deel 1/2)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	3	Md&p-331	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE
3m	3	Md&p-332	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE
3m	4	Md&p-341	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Md&p-331	De toets bestaat uit een praktische opdracht, schriftelijke toets of combinatie van beide. De leerling organiseert een sociale activiteit. Het gaat hierbij om: • inventariseren van de doelstelling aan de hand van een doelgroepenonderzoek; • selecteren van een activiteit passend bij de doelstelling en doelgroep; • opstellen van een kostenoverzicht voor de locatie, begeleiding en materialen; • opstellen van een draaiboek; • uitvoeren van de activiteit. *** het is een wisselend programma, leerlingen doen dit in periode 2 of 3
	<i>Domein: C17</i> <i>A1- Ontwikkelen van interesses, A2- Ontwikkelen van kwaliteiten, B3 – Sociaal handelen B4 – Samenwerken, B6 – Rekenvaardigheden, B7 – Digitale vaardigheden, B8 – Analytische denkvaardigheden, B9 – Kritische denkvaardigheden, B10 – Creatieve denkvaardigheden</i>
Md&p-332	De toets bestaat uit een praktische opdracht, schriftelijke toets of combinatie van beide. De leerling maakt een technisch product. Het gaat hierbij om: • opstellen van een plan van aanpak op basis van een ontwerp; • verzamelen van duurzame materialen en gereedschappen; • uitvoeren volgens het plan van aanpak; • testen en bijstellen van het product op basis van het programma van eisen. *** het is een wisselend programma, leerlingen doen dit in periode 2 of 3
	<i>Domein: C13</i> <i>A1 – Ontwikkelen van interesses, A2 – Ontwikkelen van kwaliteiten, B3 – Sociaal handelen, B6 – Rekenvaardigheden, B7 – Digitale vaardigheden, B8 – Analytische denkvaardigheden, B9 – Kritische denkvaardigheden, B10 – Creatieve denkvaardigheden, B11 – Onderzoeken</i>

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

DIENSVERLENING & PRODUCTEN (D&P) (deel 2/2)

Md&p-341	De toets bestaat uit een praktische opdracht, schriftelijke toets of combinatie van beide. De leerling maakt een digitaal mediaproduct. Het gaat hierbij om: • opstellen van een plan van aanpak op basis van een ontwerp; • verzamelen van audio- en beeldmateriaal; • samenvoegen van audio- en beeldmateriaal tot een geheel, gebruikmakend van in de creatieve industrie gangbare apparatuur en software; • opmaken van een definitief ontwerp volgens technische eisen, gebruikmakend van in de creatieve industrie gangbare apparatuur en software; • controleren en bijstellen van het product op basis van het programma van eisen.
	<i>Domein: C14</i> <i>A1 – Ontwikkelen van interesses, A2 – Ontwikkelen van kwaliteiten, B3 – Sociaal handelen, B4 – Samenwerken, B5 – Taalvaardigheden, B7 – Digitale vaardigheden, B8 – Analytische denkvaardigheden, B9 – Kritische denkvaardigheden, B10 – Creatieve denkvaardigheden, B11 – Onderzoeken</i>
	<i>Modules in 3m – gecertificeerde D&P modules: Organiseren van een activiteit (40% opdrachten, 60% eindopdracht), Product maken en verbeteren (40% opdrachten, 60% eindopdracht), Multimediale productie maken (40% opdrachten, 60% eindopdracht)</i>
	<i>Bij een instroom in 4 mavo D&P dient een inhaaltraject te worden afgesproken met de docent.</i>

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

GESCHIEDENIS

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	3	Mgs-331	Kennistoets	60 minuten	10%	Ja	CE/SE
3m	4	Mgs-341	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	JPT

OMSCHRIJVING TOETSEN

Mgs-331	Kennistoets Schriftelijke vragen Midden-Oosten.
	<i>Domein: K1/K2/K3/K9.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
Mgs-342	Essay Praktische opdracht: historisch onderzoek
	<i>Domein: K1/K2/K3/K9/V7/V8/V9.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 3 mavo.</i>
Methode:	Feniks 3/4 vmbo-kgt historisch overzicht vanaf 1848
Uitgever:	ThiemeMeulenhoff
Bij een instroom in 4 mavo economie dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Mgs-331 - Mgs-341	

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

MAATSCHAPPIJLEER (afgerond in 3 mavo)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	1	Mma-311	Kennistoets	60 minuten	20%	Nee	SE
3m	2	Mma-321	Kennistoets	60 minuten	20%	Nee	SE
3m	3	Mma-331	Kennistoets	60 minuten	20%	Ja	SE
3m	4	Mma-341	Kennistoets	60 minuten	25%	Nee	SE
3m	4	Mma-342	Praktische opdracht	n.v.t.	15%	Nee	SE
3m	4	Mma-343	Nieuwspresentatie	5 minuten	H	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Mma-311	Kennistoets: de toets gaat over de hoofdstukken Wat is Maatschappijleer, Cultuur en Identiteit en Pluriforme Samenleving. <i>Domein: K1/K2/K3/K4.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL</i>
Mma-321	Kennistoets: de toets gaat over de hoofdstukken Media en Werk. <i>Domein: K1/K2/K3/K4/K5/K7.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL</i>
Mma-331	Kennistoets: de toets gaat over het hoofdstuk Politiek. <i>Domein: K1/K2/K3/K4/K6.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL</i>
Mma-341	Kennistoets: de toets gaat over de hoofdstukken Rechtsstaat en Nederland en de wereld. <i>Domein: K1/K2/K3/K4/K5/K6.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL</i>
Mma-342	Praktische opdracht: de leerling maakt een opdracht over het onderwerp Criminaliteit. <i>Domein: K1/K2/K3/K5/K6.</i> <i>Hulpmiddel: woordenboek NL-NL</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 3 mavo.</i>
Mma-343	Nieuwspresentatie: de leerling presenteert een onderwerp uit het nieuws. <i>Bij een onvoldoende dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken.</i> <i>Domein: K2/K3</i> <i>Hulpmiddel: n.v.t.</i> <i>Inleverdatum: pperiode 2 tot 4</i>
Methode:	
Uitgever:	
Herexamen Aan het eind van het schooljaar is er de mogelijkheid deel te nemen aan een herexamen. Dit betreft een herexamen over de volledige stof. Indien een leerling er voor kiest hieraan deel te nemen dan vervangt dit cijfer het behaalde resultaat uit periode 1 tot en met 4. De toets gaat over H3 Politiek, H4 Nederland en de wereld, H5 Media en H7 Criminaliteit uit het boek Thema's Maatschappijleer. Dit herexamen geldt alleen voor leerlingen met een resultaat lager dan een 6 (afgerond cijfer).	
Bij een instroom in 4 mavo maatschappijleer dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: - Herexamen - Verslag maatschappelijk probleem	

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

NATUUR- EN SCHEIKUNDE I

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	2	Mnask1-321	Kennistoets	60 minuten	8%	Ja	SE
3m	3	Mnask1-331	Kennistoets	60 minuten	8%	Ja	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Mnask1-321	De toets bestaat uit vragen over boek 3 vmbo-gt. NOVA MAX NaSk 1; H8 Atomen en straling en vaardigheden in samenhang.
	<i>Domein: K1/K2/K3/K10/K11.</i>
	<i>Hulpmiddel: BINAS, niet-grafische rekenmachine, woordenboek NL-NL</i>
Mnask1-331	De toets bestaat uit vragen over handboek 3 vmbo-gt. NOVA MAX NaSk 1; H2 Het weer H5 Licht en vaardigheden in samenhang.
	<i>Domein: K1/K2/K3/K7/K12.</i>
	<i>Hulpmiddel: BINAS, niet-grafische rekenmachine, woordenboek NL-NL</i>
Methode:	NOVA MAX NaSk 1
Uitgever:	Malmberg
Bij een instroom in 4 mavo Natuur- en scheikunde I dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Mnask1-321 - Mnask1-331	

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

SOCIAL STUDIES (afgerond in 3 mavo)

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	1	MSoc-311	Kennistoets	60 minuten	20 %	Nee	SE
3m	2	Msoc-321	Kennistoets	60 minuten	20%	Nee	SE
3m	3	Msoc-331	Kennistoets	60 minuten	20%	Ja	SE
3m	4	Msoc-341	Kennistoets	60 minuten	25%	Nee	SE
3m	4	Msoc-342	Praktische opdracht	n.v.t.	15%	Nee	SE
3m	4	Msoc-343	Nieuwspresentatie	5 minuten	H	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Msoc-311	Kennistoets: the test is about the chapter 1 Social Issues and chapter 2 Culture Wars <i>Domein: K1/K2/K3/K4.</i> Hulpmiddel: woordenboek ENG-ENG.
Msoc-321	Kennistoets: the test is about chapter 3 The haves and the have nots and chapter 4 Utopia & Dystopia <i>Domein: K1/K2/K3/K4/K5/K6.</i> Hulpmiddel: woordenboek ENG-ENG.
Msoc-331	Kennistoets: the test is about chapter 5 The rule of law <i>Domein: K1/K2/K3/K6.</i> Hulpmiddel: woordenboek ENG-ENG.
Msoc-341	Kennistoets: the test is about chapter 6 Parliament and chapter 7 The cabinet and European Union <i>Domein: K1/K2/K3/K4/K5/K7.</i> Hulpmiddel: woordenboek ENG-ENG.
Msoc-343	Nieuwspresentatie: de leerling presenteert een onderwerp uit het nieuws <i>Bij een onvoldoende dient er met de vakdocent een inhaaltraject te worden afgesproken.</i> Domein: K2/K3 Hulpmiddel: n.v.t. Inleverdatum: periode 2 tot 4
Msoc-342	Praktische opdracht over een strafzaak Domein: examendomeinen Hulpmiddel: n.v.t. Inleverdatum: periode 4
Methode:	Seneca Social Studies, European Teaching Modules
Uitgever:	Seneca en Europees Parlement
Herexamen Aan het eind van het schooljaar is er de mogelijkheid deel te nemen aan een herexamen. Dit betreft een herexamen over de volledige stof. Indien een leerling er voor kiest hieraan deel te nemen dan vervangt dit cijfer het behaalde resultaat uit periode 1 tot en met 4. De toets gaat over hoofdstuk 1 tot en met 7 uit het boek Seneca Social Studies. Dit herexamen geldt alleen voor leerlingen met een resultaat lager dan een 6 (afgerond cijfer).	
Bij een instroom in 4 mavo social studies dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: - Herexamen - Verslag maatschappelijk probleem	

Programma Toetsing en Afsluiting

3 mavo cohort 2024 – 2026

WISKUNDE

TOETSEN

Leerjaar	Periode	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
3m	3	Mwi-341	Praktische opdracht	n.v.t.	15%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Mwi-341	De praktische opdracht die hoort bij boek 3a en 3b editie 12 Moderne wiskunde; H6 statistiek en H12 Grafen.
	<i>Domein: K1/K2/K3/K6/ K7/K8/ V1/ V2/V3.</i>
	<i>Hulpmiddel: niet-grafische rekenmachine.</i>
Methode:	Moderne wiskunde 12 ^e ed 3m wiskunde
	Moderne wiskunde 12 ^e ed 4m wiskunde
Uitgever:	Noordhoff
Bij een instroom in 4 mavo wiskunde dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Mwi-341	