

Verplicht in gemeenschappelijk deel	Profiel	Verplicht in profiel deel	Keuze profielvak	Te kiezen in vrije deel
	CM	wc/wa		
	EM	wa/wb		
	NG	wb/wa		
	NT	wb		

- In het vwo doe je examen in één van de drie 'soorten' wiskunde: A, B of C. Wiskunde A is bij uitstek geschikt voor het EM profiel. Wiskunde A kun je ook in het CM profiel kiezen en dat is vooral verstandig als je interesse uitgaat naar een beroep waarin je met getallen en statistieken moet werken zoals de sociale wetenschappen. Wiskunde A in het NG profiel is nuttig voor studies waarbij de techniek geen grote rol speelt, bijvoorbeeld milieu en ruimtelijke ordening.
- Wiskunde A bouwt voort op wat je bij wiskunde in de onderbouw hebt geleerd. Maar niet alles, je zult bijvoorbeeld nog nauwelijks meetkunde tegenkomen. Wel ga je verder met het werken met formules en het oplossen van vergelijkingen. Een belangrijk onderdeel wordt het omgaan met statistische gegevens en kansen.



- In alle soorten wiskunde krijg je te maken met formules en vergelijkingen. Wat is dan het verschil tussen de drie soorten wiskunde? Denk eens aan een schaaktoernooi. Er zijn spelers, zij moeten uiteraard de spelregels goed kennen en vooral slim kunnen toepassen. Zij doen het 'echte werk'. Dan zijn er scheidsrechters en verslaggevers. Zij zijn ook vertrouwd met de spelregels, ze hoeven zelf geen tactiek te bepalen maar weten wel wanneer een speler 'in de fout gaat' of juist een sublieme zet doet. Tenslotte zijn er de

toeschouwers. Zij hebben waardering voor het spel en kunnen zien of een zet veelbelovend is of niet, maar bezitten niet de techniek en tactiek om ver vooruit te denken.

Wie wiskunde A kiest, is als een scheidsrechter of verslaggever. Je speelt het spel niet zelf op hoog niveau maar je hebt voldoende kennis en inzicht om het spel te beoordelen.

- De onderwerpen die bij wiskunde A aan de orde komen zijn:



- **Statistiek en kansrekening.** Hoe groot is de kans dat van de 100 verkochte mobieltjes binnen een jaar meer dan drie een defect vertonen? Kansen kun je schatten maar je kunt ze beter berekenen op grond van statistische gegevens en steekproeven.
- **Telproblemen.** Hoeveel mogelijkheden zijn er om een ijsje van 3 bolletjes samen te stellen als je keus hebt uit 7 smaken? Telproblemen zoals deze leer je oplossen bij wiskunde A.
- **Algebra, verbanden en verandering.** Hier ga je verder met formules en vergelijkingen zoals je die kent van de onderbouw.

- **Vaardigheden,** zoals het omgaan met de grafische rekenmachine.
- **Keuzeonderwerpen.** Je docent kiest een of meerdere onderwerpen die aansluiten bij het wiskunde A programma.

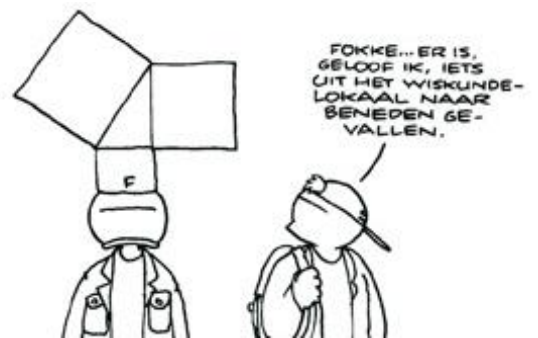


Verplicht in gemeenschappelijk deel	Profiel	Verplicht in profiel deel	Keuze profielvak	Te kiezen in vrije deel
	CM	wc/wa		
	EM	wa/wb		
	NG	wb/wa		
	NT	wb		

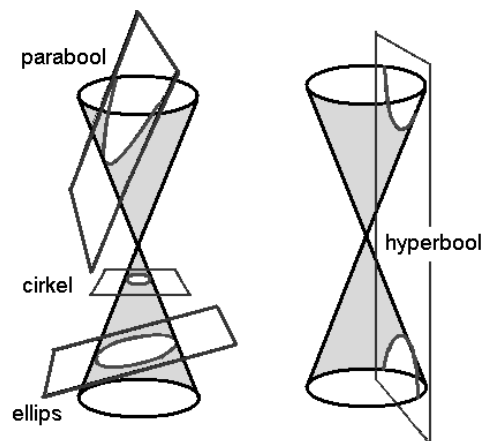
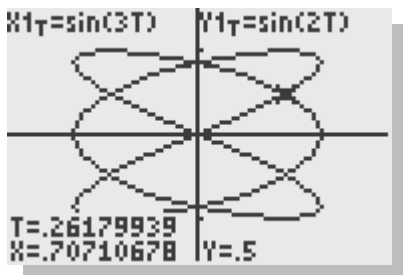
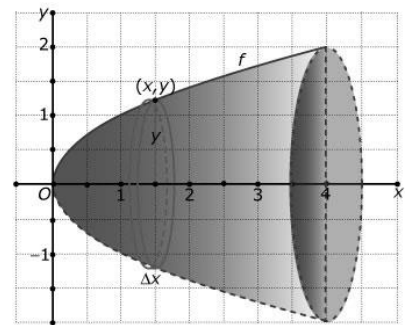
- In het vwo doe je examen in één van de drie 'soorten' wiskunde: A, B of C. Wiskunde B is de wiskunde die hoort bij de NT en NG profielen. Dit vak is verplicht in het NT profiel, in het NG profiel mag het vervangen worden door wiskunde A en in het EM profiel kan het gekozen worden in plaats van wiskunde A. Wiskunde B in het EM profiel is vooral verstandig als je interesse hebt in een studie zoals econometrie waar veel wiskunde bij te pas komt.

- Wiskunde B bouwt voort op alles wat je bij wiskunde in de onderbouw hebt geleerd. Dit vak kies je als je wiskunde echt leuk vindt. Het vraagt meer wiskundig inzicht dan de andere soorten wiskunde.

- In alle soorten wiskunde krijg je te maken met formules en vergelijkingen. Het verschil tussen de drie soorten wiskunde is uitgelegd bij wiskunde A, de vergelijking met het schaaktoernooi. Wie wiskunde B kiest, is een 'speler'. Je speelt het spel zelf en je hebt daar plezier in!



- De onderwerpen die bij wiskunde B aan de orde komen zijn:
 - Formules, functies en grafieken, differentiaal- en integraalrekening.** Hier ga je verder met formules en vergelijkingen zoals je die kent van de onderbouw.
 - Goniometrische functies.** Je kent de functies *sinus*, *cosinus* en *tangens*: ze zijn zeer belangrijk in de techniek.
 - Meetkunde met coördinaten.** De meetkunde uit de onderbouw krijgt een vervolg en je maakt daarbij gebruik van assenstelsels.
 - Vaardigheden**, zoals het omgaan met de grafische rekenmachine.



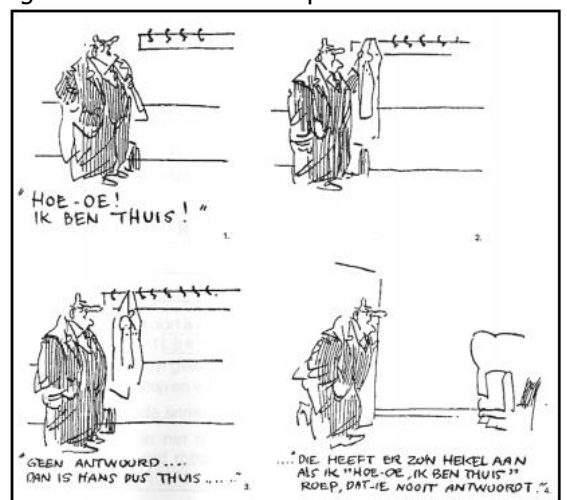
- Keuzeonderwerpen.** In de vierde klas kiest de school voor een inleiding op *telproblemen en kansrekening* (zie het wiskunde A programma). Hierdoor hebben leerlingen in het NG of EM profiel de mogelijkheid om – met een redelijke aansluiting – aan het eind van de vierde klas nog over te stappen naar wiskunde A in de vijfde klas.

Verplicht in gemeenschappelijk deel	Profiel	Verplicht in profiel deel	Keuze profielvak	Te kiezen in vrije deel
	CM	wc/wa		
	EM	wa/wb		
	NG	wb/wa		
	NT	wb		

- In het vwo doe je examen in één van de drie 'soorten' wiskunde: A, B of C. Wiskunde C is de wiskunde die hoort bij het CM profiel en kan niet gekozen worden in een ander profiel. Je kunt in het CM profiel wel wiskunde A kiezen in plaats van wiskunde C.
- Bij wiskunde C is minder aandacht voor formules en vergelijkingen dan bij wiskunde A. In plaats daarvan krijg je enkele onderwerpen die beter aansluiten bij het CM profiel.
- In alle soorten wiskunde krijg je te maken met formules en vergelijkingen. Het verschil tussen de drie soorten wiskunde is uitgelegd bij wiskunde A, de vergelijking met het schaaktoernooi. Wie wiskunde C kiest, is een 'toeschouwer'. Je kunt de tactiek en de zetten van de spelers en de beoordeling van scheidrechters en verslaggevers naar waarde schatten.

- De onderwerpen die bij wiskunde C aan de orde komen zijn:

- **Statistiek en kansrekening.** Hoe groot is de kans dat in een willekeurige klas twee leerlingen een jas van hetzelfde merk en model dragen? Kansen kun je schatten maar je kunt ze beter berekenen op grond van statistische gegevens en steekproeven.
- **Telproblemen.** Op hoeveel manieren kun je zes schilderijen langs een wand op een rij zetten voor een expositie? Telproblemen zoals deze leer je oplossen bij wiskunde C.
- **Algebra, verbanden en verandering.** Hier ga je verder met formules en vergelijkingen zoals je die kent van de onderbouw – maar lang niet zo uitgebreid als bij de andere soorten wiskunde.
- **Logisch redeneren.** Wat vind je van de redenering van de vader in de strip van Peter van Straaten?
- **Vorm en ruimte.** Wat is er mis met het perspectief in het schilderij van Duccio di Buoninsegna?



- **Vaardigheden,** zoals het omgaan met de grafische rekenmachine.
- **Keuzeonderwerpen.** Je docent kiest een of meerdere onderwerpen die aansluiten bij het wiskunde C programma.

- Het programma voor wiskunde A en C is in de vierde klas gelijk. Je hoeft dus pas aan het eind van de vierde klas een definitieve keuze te maken!