



## Wiskunde B havo vakspecifieke informatie centraal examen 2016

Deze informatie maakt deel uit van de Septembermededeling van het College voor Toetsen en Examens (het CvTE) (zie Examenblad.nl).

Veranderingen t.o.v. 2015 zijn geel gemarkeerd. Veranderingen t.o.v. de Septembermededeling zijn blauw gemarkeerd.

### Havo

Syllabus 2016	Wijzigingen t.o.v. 2015 zijn geel gemarkeerd.
Examenvorm	Papieren CE
Afnametijdstip	Zie rooster
Toegestane hulpmiddelen	Roosterpapier in cm <sup>2</sup> en grafische rekenmachine (zie de regeling toegestane hulpmiddelen voor goedgekeurde typen)  Tijdens de centrale examens wiskunde A, B en C van 2016 dient het geheugen van de grafische rekenmachine te zijn geblokkeerd door een examenstand, dan wel te zijn gewist door een 'reset' van de gehele machine. Nadere informatie hierover vindt u onder deze tabel.
Wijziging in notatie	Met ingang van 2016 zullen in de centrale examens wiskunde B haakjes worden gebruikt bij sin, cos, tan, log en ln. Dus: - Oude notatie bijvoorbeeld sin x, cos uv, log t(b-c); - Nieuwe notatie sin(x), cos(uv), log(t(b-c)). Als kandidaten de oude notatie gebruiken, mag hen dit niet aangerekend worden.
Correctievoorschrift	De vakspecifieke regels zijn in 2015 aangepast. Op hetcvt.nl is een <a href="#">publicatie</a> te vinden waarin de vakspecifieke regels nader worden toegelicht.  <i>Status: regelgeving</i> Het CvTE heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift. Als de corrector van mening is dat het correctievoorschrift een onvolkomenheid bevat, neemt hij contact op met het Examenloket ( <a href="mailto:examenloket@duo.nl">examenloket@duo.nl</a> ).
Wiskunde A én B	De afgelopen jaren heeft een aantal scholen hun leerlingen de mogelijkheid geboden om examen af te leggen in zowel wiskunde A als wiskunde B. Dat ging via een gedoogconstructie. Om deze gedoogconstructie om te zetten in een gelegitimeerde mogelijkheid is een wijziging van het Eindexamenbesluit nodig. Die wijziging wordt naar verwachting in de loop van het schooljaar 2015 – 2016 doorgevoerd. Voor het examenjaar 2015 – 2016 blijft daarom de gedoogconstructie functioneren zoals in de voorgaande schooljaren. Deze constructie heeft als bedoeling de keuzemogelijkheden voor de leerlingen te optimaliseren. Voor leerlingen die beide wiskunde vakken willen kiezen houdt de gedoogconstructie het volgende in. De leerling die zowel wiskunde A als wiskunde B kiest legt het wiskundevak dat behoort tot zijn profiel af in het eerste tijdvak. Het wiskundevak dat hij als extra vak kiest legt hij af in het tweede tijdvak. Deze oplossing van het splitsen van wiskunde A en wiskunde B in het eerste en tweede tijdvak is in 2016 mogelijk doordat in het tweede tijdvak wiskunde A en B niet op hetzelfde tijdstip worden

	afgenomen. Een kandidaat kan derhalve in het tweede tijdvak zowel examen afleggen in het extra vak als een eventuele herkansing doen voor het profiel vak. Het ministerie van OCW verzorgt de berichtgeving over de noodzakelijke wijziging in het Eindexamenbesluit.
--	--

### Examenstand/reset 2016

Tijdens de centrale examens wiskunde A, B en C van 2016 dient het geheugen van de grafische rekenmachine te zijn geblokkeerd door een examenstand, dan wel te zijn gewist door een 'reset' van de gehele machine. Als een machine over een examenstand beschikt, dient deze gebruikt te worden. Een examenstand is namelijk makkelijker te controleren voor een surveillant en over het algemeen is een examenstand veiliger dan een reset. Dit leidt tot het volgende overzicht:

MERK	TYPE	reset / examenstand	opmerking
Casio	fx-9750GII	reset	
	fx-9860GII (SD)	examenstand	OS 2.07 en hoger
	fx-CG20	examenstand	OS 2.01 en hoger
HP	39GII	reset	
TI	TI-84 Plus CE-T	examenstand	vanaf versie OS 5.1.5
	TI-84 Plus T	examenstand	vanaf versie OS 5.1, de basisversie met LED lampje
	Nspire CX	examenstand	alleen versie zonder CAS

Bij het vaststellen van een procedure voor het instellen van de examenstand of het uitvoeren van een reset én de controle daarvan, zal de school rekening moeten houden met de werking van de machine(s) die op school gebruikt wordt/worden. Voor een handleiding voor het instellen van de examenstand of het uitvoeren van een reset op bovenstaande machines verwijzen wij u naar de website van de betreffende fabrikant. Voor alle oudere machines die nog zijn toegestaan maar niet expliciet in de Regeling toegestane hulpmiddelen voor 2016 zijn opgenomen, geldt dat het geheugen geleegd moet worden middels een reset. Voor nadere informatie hierover verwijzen wij u eveneens naar de website van de betreffende fabrikant:

[Casio-educatie.nl](http://casio-educatie.nl)

[http://forum.hp-prime.de/discussion/793/reset-op-hp-39gii#Item\\_1](http://forum.hp-prime.de/discussion/793/reset-op-hp-39gii#Item_1)

[Education.ti.com/nederland](http://education.ti.com/nederland)

Het is vaak in één oogopslag te zien of een machine in examenstand staat. Om te controleren of een machine daadwerkelijk gereset is, moet echter gekeken worden of applicaties en/of programma's daadwerkelijk weg zijn. Voor de stappen die doorlopen moeten worden om een adequate controle uit te voeren, verwijzen wij u naar de eerder genoemde websites van de fabrikanten.