



## Wiskunde B havo vakspecifieke informatie centraal examen 2020

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

Veranderingen t.o.v. 2019 zijn geel gemarkeerd. Veranderingen t.o.v. de septembermededeling zijn blauw gemarkeerd.

### Havo

Syllabus	Er zijn geen inhoudelijke wijzigingen t.o.v. de syllabus van 2019. Wel is er een aanpassing in paragraaf 1.1 en is bijlage 5 toegevoegd.
Toegestane hulpmiddelen	<p>Roosterpapier in cm<sup>2</sup> en grafische rekenmachine <b>in examenstand</b> (zie de regeling toegestane hulpmiddelen voor goedgekeurde typen)</p> <p>Tijdens het centrale examen wiskunde B havo dient het geheugen van de grafische rekenmachine te zijn geblokkeerd door een examenstand. Bij het vaststellen van een procedure voor het instellen van de examenstand 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 op de toegestane machines verwijzen wij u naar de website van de betreffende fabrikant: <a href="http://Casio-educatie.nl">Casio-educatie.nl</a> <a href="http://Education.ti.com/nederland">Education.ti.com/nederland</a> <a href="http://www.hp-prime.nl">www.hp-prime.nl</a></p> <p><b>Meest recente examenstand of operating system</b> Op elke machine dient tijdens het examen de meest recente Nederlandse examenstand en het meest recente operating system te zijn geïnstalleerd.</p> <p>De reden hiervoor is dat in 2018 in het examen wiskunde B havo een vraag zat die met behulp van de applicatie 'driehoeksoplosser' in de HP Prime makkelijker te maken was dan zonder deze applicatie. Het is nooit de bedoeling dat een hulpmiddel vaardigheden overbodig maakt waarover een leerling volgens de syllabus wel moet beschikken. Het CvTE heeft toen toegezegd de verschillende toegestane rekenmachines hierop nogmaals na te lopen om dergelijke situaties in de toekomst te voorkomen (<a href="https://www.examenblad.nl/nieuws/20180617/invloed-driehoeksoplosser-hp-prime/2018">https://www.examenblad.nl/nieuws/20180617/invloed-driehoeksoplosser-hp-prime/2018</a>). Hierbij is geconstateerd dat diverse machines over functionaliteiten beschikken die de leerling onbedoeld voordeel kunnen geven. Om die reden is de fabrikanten van die machines verzocht de betreffende functionaliteiten in de examenstand uit te schakelen. In de meest recente Nederlandse examenstand of het meest recente operating system is dat gerealiseerd.</p> <p>Het is altijd mogelijk dat gedurende het jaar problemen met een bepaalde machine worden gesignaleerd die in een nieuwe examenstand of een nieuw operating system worden opgelost. Om die reden is het belangrijk om kort voor het examen het meest recente operating system of de meest recente examenstand te installeren. Dit geldt dus voor elk type grafische rekenmachine dat is toegestaan.</p>



Correctievoorschrift	<p>In bijlage 5 van de syllabus is het artikel 'Gelijke monniken, gelijke kappen' te vinden evenals een artikel over afronden.</p> <p>Voor veelgestelde vragen rondom o.a. correctie verwijzen wij u naar <a href="http://Examenblad.nl">Examenblad.nl</a>.</p> <p><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.</p> <p><b>Als de corrector van mening is dat het correctievoorschrift een onvolkomenheid bevat, neemt hij contact op met het Examenloket via het <a href="#">contactformulier</a>.</b></p>
Terugkoppeling onderzoek prestatie-eis via Wolf	<p>De komende jaren willen we onderzoeken wat naar de mening van het onderwijsveld een redelijke prestatie-eis (gemiddeld cijfer en percentage onvoldoende) voor de verschillende centrale examens is. Als onderdeel van dit onderzoek is in 2018 en 2019 een pilot uitgevoerd bij 11 vakken waaronder uw vak. Op dit moment vindt analyse van de gegevens en evaluatie van de onderzoeksmethode plaats. Nadere informatie hierover volgt op een later moment via <a href="http://Examenblad.nl">Examenblad.nl</a> en/of via de Maartaanvulling.</p>
Ontvangen van vakspecifieke mailings	<p>Voor uw taak als examinator (corrector) van de centrale examens is het belangrijk dat u goed geïnformeerd bent. Dat kan via een persoonlijke pagina op Examenblad. Via deze pagina ontvangt u inhoudelijke en formele informatie over de centrale examens van uw vak op maat, zoals bijvoorbeeld een test met het correctievoorschrift of een enquête over een conceptsyllabus. Hebt u als docent nog geen persoonlijke pagina op Examenblad.nl waardoor u de mailings niet rechtstreeks ontvangt, laat u zich hiervoor dan registreren door uw examensecretaris.</p>