



wiskunde - vmbo : vakspecifieke informatie centraal examen 2017

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

Veranderingen t.o.v. 2016 zijn geel gemarkeerd.

Veranderingen t.o.v. de septembermededelingen zijn blauw gemarkeerd.

Alle leerwegen: BB, KB en GL/TL

examenstof	zie syllabus 2017 NB de syllabus is leidend (niet de educatieve methode)
syllabus 2017 gewijzigd ten opzichte van 2016?	nee
bijzonderheden	<ul style="list-style-type: none">• <i>Status van het correctievoorschrift: 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 (examenloket@duo.nl).• <i>Formules</i> In de syllabus staat bij de exameneenheid WI/K/6 'Meetkunde' welke formules in het examen gegeven worden en welke vaardigheden met betrekking tot de hantering van formules getoetst kunnen worden.• <i>Rekenmachine</i> Bepaalde rekenmachines mogen niet gebruikt worden tijdens het centraal examen. U vindt de specificaties waar een rekenmachine aan moet voldoen op de Examenblad.nl in bijlage 1A van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2017.• <i>Afronden</i> Indien er in een opgave geen specifieke afronding wordt gevraagd en deze afronding ook niet door de context bepaald wordt, staat in het correctievoorschrift '(of nauwkeuriger)' achter het gegeven antwoord. Dit betekent dat zowel het antwoord dat in het correctievoorschrift gegeven wordt als een nauwkeuriger antwoord goed gerekend moet worden.

BB

examenvorm	digitaal CE in Facet
afnametijdstip	door de examensecretaris van de school zelf in te plannen
nadere informatie	<ul style="list-style-type: none">• <i>Keuze voor digitaal</i> Uw school kiest zelf of de centrale examens BB digitaal in Facet worden afgenomen of op papier. De keuze voor digitaal geldt voor alle algemene vakken BB. Uw school kan dus niet bij het ene vak kiezen voor digitaal en bij het andere vak voor papier. Gedurende het schooljaar heeft uw school de mogelijkheid om terug te vallen naar de papieren cse's. Dit gaat altijd via de examensecretaris.• <i>Brochure met kaders</i> Gedetailleerde informatie over de digitale centrale examens staat in de brochure 'Kaders flexibele en digitale centrale examens BB en KB 2017'. Brochure 'Kaders BB- en KB-flex 2017' ¹• <i>Richtlijnen geheimhouding</i> Op onderdelen heeft de brochure de status van regelgeving. In het bijzonder geldt dat docenten kennis moeten hebben van de richtlijnen met betrekking tot geheimhouding, die beschreven zijn in paragraaf 8.5 van de brochure 'Kaders flexibele en digitale centrale examens BB en KB 2017'.• <i>Toegestane hulpmiddelen</i> Bij de digitale centrale examens zijn dezelfde hulpmiddelen toegestaan als bij de papieren cse's. Dat betekent dat kandidaten bijvoorbeeld een woordenboek en kladpapier mogen gebruiken. In verband met de geheimhouding moet de school erop toezien dat de kandidaten het kladpapier achterlaten in de examenruimte. Voor een overzicht van de toegestane hulpmiddelen, zie bijlage 1A van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2017.• <i>Pilot toolbox BB</i> Sinds enkele jaren wordt bij de digitale centrale examens wiskunde en nask1 KB een toolbox gebruikt. Een toolbox is een antwoordveld in Facet waar kandidaten verschillende hulpmiddelen tot hun beschikking hebben, bijvoorbeeld het maken van een tabel. Ook kunnen de kandidaten binnen de toolbox het antwoord uit de rekenmachine direct opslaan in het antwoordveld. Tijdens het centraal examen van 2017 zal een pilot plaatsvinden met de toolbox in het digitale centrale examen wiskunde BB. In het najaar van 2016 zal de examensecretaris via een mailing van examenblad.nl meer informatie ontvangen over de pilot en over de wijze waarop uw school aangemeld kan worden voor de pilot. De scholen die meedoen aan de pilot hebben in januari een bevestiging van hun deelname ontvangen.
bijzonderheden	<ul style="list-style-type: none">• <i>Digitale rekenmachine Facet</i> Bij elke opgave is de digitale rekenmachine van Facet beschikbaar. De rekenmachine van Facet kan anders werken dan de eigen rekenmachine van de kandidaat. Oefenen met de rekenmachine van Facet is daarom nodig. Op de oefensite van Facet kunnen kandidaten oefenen met de rekenmachine van Facet. Zie http://oefenen.facet.onl en kies vervolgens voor Facet hulpmiddelen en Oefenen met de

¹ URL <https://www.examenblad.nl/document/brochure-kaders-bb-en-kb-flex-2017/2017> ¹

	<p>rekenmachine. Let op: de rekenmachine werkt alleen optimaal als de oefensite geopend is in Google Chrome.</p> <p>Kandidaten mogen tijdens het centraal examen overigens altijd ook hun eigen rekenmachine gebruiken. Deze rekenmachine moet wel voldoen aan de criteria die genoemd zijn in 3.4 in bijlage 1A van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Oefenen met specifieke hulpmiddelen</i> Om te oefenen met enkele specifieke hulpmiddelen, zoals de windroos en de geodriehoek, de liniaal en het tekenen van grafieken, is een set oefenopgaven beschikbaar gesteld op http://oefenen.facet.onl. Op de website van Cito is een korte film beschikbaar waarin de werking van de diagramtool wordt uitgelegd.
--	--

examenvorm	papieren cse
afnametijdstip	<p>volgens het rooster voor de centrale examens</p> <p>www.examenblad.nl → jaarring 2017 → vmbo BB → onderwerpen → rooster en andere belangrijke data (algemeen)</p>

KB

examenvorm	digitaal CE in Facet
afnametijdstip	door de examensecretaris van de deelnemende scholen zelf in te plannen
nadere informatie	<ul style="list-style-type: none">• <i>Keuze voor digitaal</i> Uw school kiest zelf of de centrale examens KB digitaal in Facet worden afgenomen of op papier. De keuze voor digitaal geldt voor alle algemene vakken KB. Uw school kan dus niet bij het ene vak kiezen voor digitaal en bij het andere vak voor papier. Gedurende het schooljaar heeft uw school de mogelijkheid om terug te vallen naar de papieren cse's. Dit gaat altijd via de examensecretaris.• <i>Brochure met kaders</i> Gedetailleerde informatie over de digitale centrale examens staat in de brochure 'Kaders flexibele en digitale centrale examens BB en KB 2017'. Brochure 'Kaders BB- en KB-flex 2017' ²• <i>Richtlijnen geheimhouding</i> Op onderdelen heeft de brochure de status van regelgeving. In het bijzonder geldt dat docenten kennis moeten hebben van de richtlijnen met betrekking tot geheimhouding, die beschreven zijn in paragraaf 8.5 van de brochure 'Kaders flexibele en digitale centrale examens BB en KB 2017'.• <i>Toegestane hulpmiddelen</i> Bij de digitale centrale examens zijn dezelfde hulpmiddelen toegestaan als bij de papieren cse's. Dat betekent dat kandidaten bijvoorbeeld een woordenboek en kladpapier mogen gebruiken. In verband met de geheimhouding moet de school erop toezien dat de kandidaten het kladpapier achterlaten in de examenruimte. Voor een overzicht van de toegestane hulpmiddelen, zie bijlage 1A van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2017.
bijzonderheden	<ul style="list-style-type: none">• <i>Toolbox</i> De toolbox is voor examenkandidaten een noodzakelijk hulpmiddel bij het invoeren van complexere antwoorden op open vragen. In het najaar van 2016 wordt de toolbox als losse applicatie aan de scholen ter beschikking gesteld om zich voor te bereiden op het digitale centrale examen wiskunde KB. Met deze applicatie kunt u met uw examenkandidaten oefenen met de toolbox zonder dat u daar Facet bij nodig heeft. Uw examensecretaris ontvangt een bericht via Examenblad.nl zodra de losse applicatie beschikbaar is.• <i>Rekenmachine</i> Bij vragen waarbij de kandidaten hun antwoord moeten invullen in de toolbox is binnen de toolbox een rekenmachine met opslagmogelijkheid beschikbaar. Bij de overige vragen waarin gerekend moet worden, is dezelfde rekenmachine, maar dan zonder opslag beschikbaar. De rekenmachine in de toolbox kan anders werken dan de eigen rekenmachine van de kandidaat. Oefenen met de rekenmachine is daarom nodig. Dit kan met de losse applicatie van de toolbox die beschikbaar wordt gesteld. Kandidaten mogen tijdens het centraal examen overigens altijd ook hun eigen rekenmachine gebruiken. Deze rekenmachine moet wel voldoen

² URL [https://www.examenblad.nl/document/brochure-kaders-bb-en-kb-flex-2017/2](https://www.examenblad.nl/document/brochure-kaders-bb-en-kb-flex-2017/2017)

	<p>aan de criteria die genoemd zijn in 3.4 in bijlage 1A van de Regeling toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens VO 2017</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Oefenen met specifieke hulpmiddelen</i> Om te oefenen met enkele specifieke hulpmiddelen, zoals de windroos en de geodriehoek, de liniaal en het tekenen van grafieken, is een set oefenopgaven beschikbaar gesteld op http://oefenen.facet.onl. Op de website van Cito is een korte film beschikbaar waarin de werking van de diagramtool wordt uitgelegd.
--	---

examenvorm	papieren cse
afnametijdstip	<p>volgens het rooster voor de centrale examens www.examenblad.nl → jaarring 2017 → vmbo KB → onderwerpen → rooster en andere belangrijke data (algemeen)</p>

GL/TL

examenvorm	papieren cse
afnametijdstip	<p>volgens het rooster voor de centrale examens www.examenblad.nl → jaarring 2017 → vmbo TL → onderwerpen → rooster en andere belangrijke data (algemeen)</p>