



wiskunde - vmbo : 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.

Alle leerwegen: BB, KB en GL/TL

examenstof	zie syllabus 2016 NB de syllabus is leidend (niet de educatieve methode)
syllabus 2016 gewijzigd ten opzichte van 2015?	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 2016.• <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> De digitale CE's worden niet langer in ExamenTester afgenomen, maar in het nieuwe computerexamensysteem Facet. 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 2016'. Brochure 'Kaders BB- en KB-flex 2016'¹• <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 2016'.• <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 2016.• <i>Correctie</i> Facet werkt op onderdelen anders dan ExamenTester. Voor leerlingen zijn de veranderingen niet heel groot, maar ze moeten wel geoefend hebben met voorbeeldexamens. Voor docenten is het van groot belang dat zij oefenen met de correctie, omdat deze in Facet anders werkt dan in ExamenTester. In Facet is thuiscorrectie toegestaan. Tijdens de Proef op de Som raken zowel leerlingen als docenten aan de hand van voorbeeldexamens vertrouwd met Facet. Vanwege de overgang van ExamenTester naar Facet is de Proef op de Som een onmisbaar onderdeel van de voorbereiding op de digitale CE's. Het CvTE adviseert om de Proef op de Som uit te voeren op de computers waarmee ook de echte digitale CE's worden afgenomen. De relevante paragrafen in de brochure 'Kaders BB- en KB-flex' zijn:<ul style="list-style-type: none">- Proef op de Som: paragraaf 4.5- (Thuis)correctie: paragraaf 4.5 en 6.1- Voorbeeldexamens: paragraaf 9.4.2

¹ URL: www.examenblad.nl/document/brochure_kaders_bb_kb_flex_2016

	<ul style="list-style-type: none"> • Externe/tweede correctie In het schooljaar 2015-2016 vindt een pilot plaats met externe/tweede correctie en BB- en KB-flex. Deze pilot geldt voor de vakken aardrijkskunde, geschiedenis, maatschappijleer 2, economie, wiskunde, nask1 en biologie. De aanmelding voor deze loopt via de examensecretaris. Meer informatie: paragraaf 3.4 en hoofdstuk 7 van de brochure.
bijzonderheden	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale rekenmachine Facet 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. 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 2016. • Oefenen met specifieke hulpmiddelen Om te oefenen met enkele specifieke hulpmiddelen, zoals de windroos, de liniaal en het tekenen van grafieken, wordt in het najaar een set oefenopgaven beschikbaar gesteld op http://oefenen.facet.nl. Uw examensecretaris ontvangt een bericht via Examenblad.nl zodra de set oefenopgaven beschikbaar is.

examenvorm	papieren cse
afnametijdstip	volgens het rooster voor de centrale examens www.examenblad.nl → jaarring 2016 → vmbo BB → exacte vakken → wiskunde → zie onder 'Officiële publicaties'

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> De digitale CE's worden niet langer in ExamenTester afgenomen, maar in het nieuwe computerexamensysteem Facet. 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 2016'. Brochure 'Kaders BB- en KB-flex 2016' 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 2016'.• <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 2016.• <i>Correctie</i> Facet werkt op onderdelen anders dan ExamenTester. Voor leerlingen zijn de veranderingen niet heel groot, maar ze moeten wel geoefend hebben met voorbeeldexamens. Voor docenten is het van groot belang dat zij oefenen met de correctie, omdat deze in Facet anders werkt dan in ExamenTester. In Facet is thuiscorrectie toegestaan. Tijdens de Proef op de Som raken zowel leerlingen als docenten aan de hand van voorbeeldexamens vertrouwd met Facet. Vanwege de overgang van ExamenTester naar Facet is de Proef op de Som een onmisbaar onderdeel van de voorbereiding op de digitale CE's. Het CvTE adviseert om de Proef op de Som uit te voeren op de computers waarmee ook de echte digitale CE's worden afgenomen. De relevante paragrafen in de brochure 'Kaders BB- en KB-flex' zijn:<ul style="list-style-type: none">– Proef op de Som: paragraaf 4.5– (Thuis)correctie: paragraaf 4.5 en 6.1– Voorbeeldexamens: paragraaf 9.4.2

² URL: www.examenblad.nl/document/brochure_kaders_bb_kb_flex_2016

	<ul style="list-style-type: none">• Externe/tweede correctie In het schooljaar 2015-2016 vindt een pilot plaats met externe/tweede correctie en BB- en KB-flex. Deze pilot geldt voor de vakken aardrijkskunde, geschiedenis, maatschappijleer 2, economie, wiskunde, nask1 en biologie. De aanmelding voor deze loopt via de examensecretaris. Meer informatie: paragraaf 3.4 en hoofdstuk 7 van de brochure.
bijzonderheden	<ul style="list-style-type: none">• Toolbox De toolbox is voor examenkandidaten een noodzakelijk hulpmiddel bij het invoeren van complexere antwoorden op open vragen. Eind 2015/begin 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.• Computerrekenmachine Bij vragen waarbij de kandidaten hun antwoord moeten invullen in de toolbox is binnen de toolbox de computerrekenmachine met opslagmogelijkheid beschikbaar. Bij de overige vragen waarin gerekend moet worden, is de computerrekenmachine beschikbaar. De computerrekenmachine kan anders werken dan de eigen rekenmachine van de kandidaat. Oefenen met de rekenmachine is daarom nodig. 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 2016.• Oefenen met specifieke hulpmiddelen Om te oefenen met enkele specifieke hulpmiddelen, zoals de windroos, de liniaal en het tekenen van grafieken, wordt in het najaar een set oefenopgaven beschikbaar gesteld op http://oefenen.facet.onl. Uw examensecretaris ontvangt een bericht via Examenblad.nl zodra de set oefenopgaven beschikbaar is.

examenvorm	papieren cse
afnametijdstip	volgens het rooster voor de centrale examens www.examenblad.nl → jaarring 2016 → vmbo KB → exacte vakken → wiskunde → zie onder 'Officiële publicaties'

GL/TL

examenvorm	papieren cse
afnametijdstip	volgens het rooster voor de centrale examens www.examenblad.nl → jaarring 2016 → vmbo TL of vmbo GL → exacte vakken → wiskunde → zie onder 'Officiële publicaties'