



> Retouradres Postbus 315 3500 AH Utrecht

Examensecretarissen, schoolleiding, vaksectie wiskunde

Bureau CvE

Muntstraat 7
3512 ET Utrecht
Postbus 315
3500 AH Utrecht
Nederland
www.cve.nl

Contactpersoon

J. Wooning
clustermanager exacte
vakken havo/vwo
030 28 40 700
j.wooning@cve.nl

Onze referentie

CvE 14.01506

Bijlagen

1

Datum 23 april 2014
Betreft Grafische rekenmachine in de centrale examens wiskunde havo-
vwo

Geachte heer, mevrouw,

De regelgeving rond het gebruik van de grafische rekenmachine bij de centrale examens wiskunde havo-vwo houdt menigeen bezig. Er bereiken het CvE vragen naar aanleiding van de Maartmedeling 2014 over het verbod op de ZoomMath applicatie voor de machines van Texas Instruments (zie bijlage). Het CvE realiseert zich dat de ontwikkeling die de grafische rekenmachines doormaken een lastige situatie schept voor scholen en dat een 100% sluitende controle van het verbod op ZoomMath niet mogelijk is. Met dit schrijven wil CvE op de vragen met betrekking tot dit verbod ingaan en in het bijzonder op de handhaving hiervan in de examenpraktijk op uw school.

Verantwoordelijkheden

Volgens het Eindexamenbesluit zal de directeur er in zijn/haar schoolorganisatie alles aan moeten doen om te voorkomen dat een leerling op oneigenlijke wijze de prestatie levert die van hem op een examenzitting wordt gevraagd. Tegelijk laat dit de verantwoordelijkheid van de leerling onverlet. In de tekst van de Maartmededeling is daarom de verantwoordelijkheid – en daarmee ook de consequenties voor overtreding van de regels – volledig bij de leerling neergelegd en begint dan ook met de zin: "Het is de kandidaat niet toegestaan..."

Handhaving

Bij de handhaving van het verbod op de ZoomMath applicatie kunnen de algemene protocollen van de VO-Raad richting geven. Voor de concrete uitwerking geeft CvE de volgende suggesties ter overweging:

- De school wijst leerlingen op de regelgeving rond ZoomMath, op hun eigen verantwoordelijkheid en op de consequenties van een overtreding van de regels.
- De school maakt aan de leerlingen het beleid ten aanzien van handhaving bekend. Van het schetsen van een sanctiekader, het toepassen van dit kader en een verscherping van de surveillance gaat een grote remmende werking uit die ertoe leidt dat het overgrote deel van de leerlingen de te nemen risico's goed afweegt.
- De school zorgt ervoor dat surveillanten bij de eindexamens wiskunde havo-vwo verstand hebben van grafische rekenmachines en op de hoogte zijn van de regelgeving hieromtrent.

- De school controleert de grafische rekenmachines van het merk Texas Instruments bij aanvang van het centraal examen. Dit kan gebeuren door via de APP-knop na te gaan of ZoomMath (Zoom100/Zoom200/Zoom300/Zoom400/Zoom500) aanwezig is. Als er slechts één applicatie geïnstalleerd is ('Finance'), kan dit erop wijzen dat andere applicaties verborgen zijn, bijvoorbeeld door gebruik van de 'Fake'- applicatie. In zo'n geval kan leerlingen worden gevraagd of dit het geval is en kunnen de leerlingen tijdens het examen nogmaals gecontroleerd worden. Het kan zijn dat deze controle het noodzakelijk maakt dat leerlingen enige tijd voor aanvang van het examen aanwezig zijn.
- Voorafgaand aan of tijdens de examenzitting kunnen grafische rekenmachines steekproefsgewijs worden gecontroleerd op de aanwezigheid van ZoomMath. Hierbij kan rekening worden gehouden met het feit dat het voordeel van een dergelijke app bij wiskunde B groter is dan bij wiskunde A en C.
- In geval van twijfel kunt u na afloop van het examen de grafische rekenmachine laten inleveren om deze te controleren op verboden programma's. Dit kan uiteraard alleen als de leerling niet kort daarna de grafische rekenmachine nodig heeft voor een ander examen.

Bureau CvE

Datum

23 april 2014

Onze referentie

CvE 14.01506

Tot slot

Tot slot merken we op dat de regelgeving rond ZoomMath de wiskunde-examens van 2014 betreft. Mede op grond van de ervaringen van dit jaar en de resultaten van nader onderzoek bepaalt CvE hoe in 2015 en de jaren daarna met de grafische rekenmachine, en in het bijzonder applicaties als ZoomMath, moet worden omgegaan. U wordt hiervan op de hoogte gehouden via de Regeling toegestane hulpmiddelen en de September- en Maartmededeling.

Met vriendelijke groet,

J. Wooning
clustermanager exacte vakken havo/vwo

Bijlage

Maartmededeling - Vakspecifieke informatie wiskunde A, B en C (havo en vwo)

tekst over ZoomMath

Bureau CvE

Datum

23 april 2014

Onze referentie

CvE 14.01506

"Het is een kandidaat tijdens het centraal examen niet toegestaan de applicatie ZoomMath op zijn grafische rekenmachine te hebben geïnstalleerd. Deze applicatie kan worden geïnstalleerd op de grafische rekenmachines van TI die in de Regeling toegestane hulpmiddelen zijn opgenomen, met uitzondering van de TI83. In de rekenmachine is deze app te herkennen onder de naam Zoom100, Zoom200, Zoom300, Zoom400 of Zoom500.

De regeling dat het geheugen van de grafische rekenmachine niet hoeft te worden gewist voor aanvang van een zitting van het centraal examen blijft gehandhaafd. Als andere (vergelijkbare) applicaties of programma's bij het CvE bekend worden, zal het veld daarover nader geïnformeerd worden."

Kijk voor de volledige maartmededeling op www.Examenblad.nl.