

## Beknopt overzicht van de inhoud van de werksessies

### Week 1

Verkenning leeromgeving, werkbalken en helpfunctie van Wiris. Editeren van formules. Symbolisch en numeriek rekenen. Oplossen van (stelsels van) vergelijkingen en ongelijkheden. Grafieken van functies.

### Week 2

Rijen. Vlakke analytische meetkunde; punten, rechten, cirkels, driehoeken. Bijzondere rechten en punten. Meten van afstanden en oppervlakte. Veeltermfuncties en Euclidische deling. Online test.

### Week 3

*Werkbladen functies van de eerste graad.*  
Tabellen met functiewaarden, snijpunten, tekenschema. Evenwijdigheid en loodrechte stand. Oefeningen en toepassingen.

### Week 4

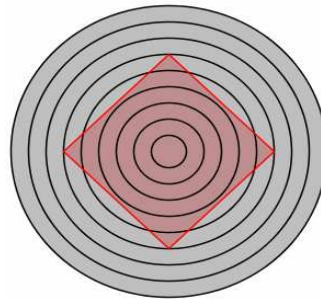
*Werkbladen functies van de tweede graad.*  
Tabellen met functiewaarden, snijpunten, tekenschema. Invloed parameters. Oefeningen en online test.

### Week 5

*Werkbladen analytische meetkunde.*  
Vergelijkingen rechten, cirkels, rico, bissectrices. Bewaren van afbeeldingen en invoegen in Word.

## Geplande online nascholingsessies 2008-2009

- Interactieve meetkunde met GeoGebra voor 1ste graad, start 6 oktober '08
- Interactieve werkbladen met Wirisonline voor 2de graad, start 13 oktober '08
- Interactieve meetkunde met Geogebra voor de 2de graad, start 3 november '08
- Interactieve werkbladen met Wirisonline voor 3de graad, start 10 november '08
- Webleren voor wiskunde via Mathelo alle graden, voorjaar 2009



Wirisonline  
Bosveldstraat 7  
9230 Wetteren  
09 368 15 70

Websites:

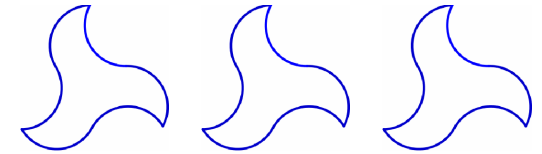
Leerplatform voor wiskunde  
[www.mathelo.be](http://www.mathelo.be)

Webbased CAS  
[www.wirisonline.net](http://www.wirisonline.net)

Graancirkelproject  
[www.math.be](http://www.math.be)

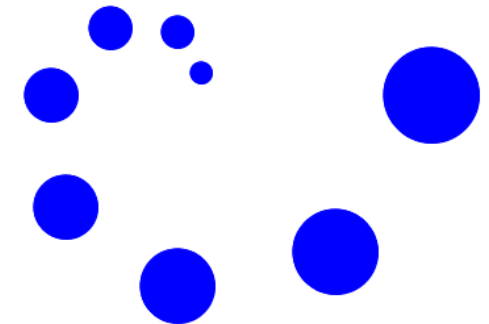
e-mail [ivan.dewinne@telenet.be](mailto:ivan.dewinne@telenet.be)

## Online Nascholing Wiskunde



## Nascholingsessies voor wiskunde

Interactieve  
werkbladen  
met Wirisonline  
in de tweede graad



[www.mathelo.be](http://www.mathelo.be)

Het gebruik van het computer algebra systeem Wirisonline, biedt ongetwijfeld een meerwaarde voor ons wiskundeonderwijs. Om leerkrachten te helpen bij de integratie van Wiris in hun lessen, wordt een intensieve nascholingsreeks georganiseerd. Wiskundeleerkrachten kunnen individueel of in team, op school of thuis, op een tijdstip naar keuze, 10 "online" nascholings sessies volgen via het Internet. Geen onnodige verplaatsingen !

## Programma

Tijdens deze laagdrempelige werksessies maken de deelnemers uitgebreid kennis met het computer algebra systeem Wirisonline.

De gebruiksmogelijkheden worden gedemonstreerd aan de hand van voorbeelden, die nauw aansluiten bij de leerstof uit de tweede graad.

## Doelstellingen

De deelnemers kunnen na afloop Wirisonline vlot gebruiken, zelf interactief lesmateriaal ontwikkelen, dit integreren in de wiskundeles en applets publiceren binnen een elektronische leeromgeving. De nadruk ligt op didactische toepassingen.

## Syllabus en werkbladen

Een uitgebreide syllabus (100 blz), applets en leerlingenwerkbladen zijn vrij beschikbaar via de website.

## Doelgroep

Wiskundeleraren 2de graad S.O. en lectoren lerarenopleiding.

## Leiding

Ivan De Winne, wiskundeleerkracht en webmaster van Mathelo en Wirisonline.

## Data

De 10 interactieve "online" sessies worden gespreid over een periode van 5 weken.  
**Start in de week van 13 oktober 2008.**

## Praktisch

Wekelijks worden nieuwe opdrachten binnen de leeromgeving ter beschikking gesteld.

Deelnemers dienen enkel te beschikken over een Internetaansluiting. Een gebruikerslicentie voor Wiris-CAS is inbegrepen.

Individuele begeleiding en samenwerking met andere wiskundecollega's is voorzien via het discussieforum.

Na registratie en betaling van het inschrijvingsgeld ontvangen de deelnemers per e-mail een cursussleutel.

Na afloop ontvangen de cursisten een deelnemingsattest.



## Inschrijvingen

**Inschrijven vóór 8 oktober 2008** via <http://nascholing.wirisonline.net/wisk2.htm>  
**of**

deze inschrijvingsstrook opsturen naar Wirisonline, Bosveldstraat 7, 9230 Wetteren

Naam .....

Straat: ..... Nr/bus .....

Postnr: ..... Gemeente: .....

E-mail: .....

Instelling: .....

Straat: ..... Nr/bus .....

Postnr: ..... Gemeente: .....

E-mail: .....

Telefoonnummer: .....

De totale bijdrage van € ... .. wordt:

door 1 deelnemer overgemaakt

door de school overgemaakt op

rekeningnummer 733-0210780-29

t.a.v. Wirisonline met vermelding van naam van de school, postnummer en e-mailadres van één deelnemer

Bij meerdere deelnemers, deze strook kopiëren

**Prijs eerste deelnemer € 60**

**Prijs tweede deelnemer € 30**

**Prijs vanaf derde deelnemer € 20**