

## Inhoud van de webcursus

**H5P:** Interactieve oefeningen maken, delen en hergebruiken zoals sleepoefeningen, hotspots, meerkeuzevragen, waar/vals, image pairing, rekenkunde quiz... Online toetsen met score.

**Desmos:** Uitermate gebruiksvriendelijke app voor de studie van functies en krommen in cartesische- en poolcoördinaten. Mogelijkheid om leerpaden te delen in Desmos Classroom.

**Bookwidgets:** Platform voor het creëren van digitale oefeningen. Keuze uit een bibliotheek met 40 soorten activiteiten. Perfecte integratie binnen Moodle, Google Classroom, Smartschool.

**Graspable Math:** Leer stapsgewijs en op een intuïtieve en dynamische manier rekenen met getallen. Ontdek op speelse wijze de volgorde van bewerkingen, formules en het oplossen van eenvoudige vergelijkingen. Ideaal als presentatietool in combinatie met whiteboard.

**GeoGebra:** Zoek en vind bruikbare applets in de materialenbank. Orden dynamische applets tot leerpaden in een online boek. Ontdek de recente toepassingen zoals het notitieboek en het virtuele klaslokaal van GeoGebra.

**Moodle digitale leeromgeving:** Ontwikkel jouw eigen webcursus in MoodleCloud als gratis alternatief voor betalende diensten.

...en nog veel meer!

## Syllabus en werkbladen

Een erg uitgebreide syllabus met werkbladen en handleidingen kan worden gedownload via de website. Het lesmateriaal is 24/24 en 7/7 beschikbaar op elke locatie: thuis of op school.

## Mathelo nascholingsaanbod 2020/2021

### Webcursussen

**GeoGebra van A tot Z**

**Tools voor digitaal lesgeven  
in de wiskunde**

**Statistiek in de eerste graad  
"Data en onzekerheid"**

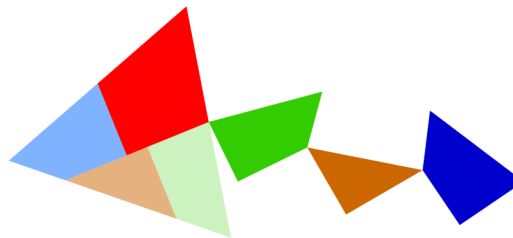
### MATHELO

Bosveldstraat 7  
9230 Wetteren

E-mail: [ivan@mathelo.net](mailto:ivan@mathelo.net)

Rekeningnummer

IBAN BE26 7330 2107 8029



[WWW.MATHELO.NET](http://WWW.MATHELO.NET)

Je kan ons ook volgen via  
de materialenbank van GeoGebra  
[www.geogebra.org/u/ivandewinne](http://www.geogebra.org/u/ivandewinne)

## ONLINE NASCHOLING WISKUNDE

### WEBCURSUS

### TOOLS VOOR DIGITAAL LESGEVEN IN DE WISKUNDE



[WWW.MATHELO.NET](http://WWW.MATHELO.NET)

# Digitale didactiek in de wiskunde

Afstandsleren, blended learning, flipping the classroom ...zijn slechts een paar begrippen die sinds de Coronacrisis aan belang winnen.

Deze webcursus heeft tot doel om je onder te dompelen in de mogelijkheden die digitale didactiek biedt...



*Hoe kunnen we de inspanningen van leerlingen ondersteunen om buiten het klaslokaal te leren?*

*Hoe kun je digitale leermiddelen efficiënter in de wiskundeles integreren?*

*Welke tools bieden een meerwaarde voor het zelfregulerend leren van de leerlingen?*

*Kan dynamische software voor wiskunde gebruikt worden om activerende werkvormen te stimuleren?*

*Welke gereedschappen zijn uitermate geschikt om zelf interactief lesmateriaal te creëren?*

*Waar vind je gratis software, interactief lesmateriaal, instructiefilmpjes?*

*Hoe creëer je een leeromgeving waarbinnen verschillende webapplicaties één geheel vormen?*

*Is de digitale leeromgeving Moodle een interessant gratis alternatief voor betalende diensten zoals Smartschool?*

# Doelgroep

Wiskundeleraren en hun leerlingen  
 Secundair onderwijs Vlaanderen: alle graden  
 Voortgezet onderwijs Nederland: alle graden

# Leiding

Ivan De Winne, wiskundeleraar  
 webmaster [www.mathelo.net](http://www.mathelo.net) en voorzitter VVWL

# Data: schooljaar 2020/2021

Wiskundeleraren kunnen, **op een tijdstip naar keuze**, individueel of in team, op school of thuis, deze bijscholingssessies volgen als webcursus **via het internet**. Geen onnodige verplaatsingen!

Het lesmateriaal en de interactieve leerpaden blijven onbeperkt toegankelijk via het leerplatform.

# Praktisch

**Stap 1: inschrijving** via het leerplatform [www.mathelo.net](http://www.mathelo.net)  
 Na inschrijving ontvangt u per e-mail een bevestiging.

**Stap 2: betaling** van het inschrijvingsgeld.

**Stap 3: registratie** als gebruiker.

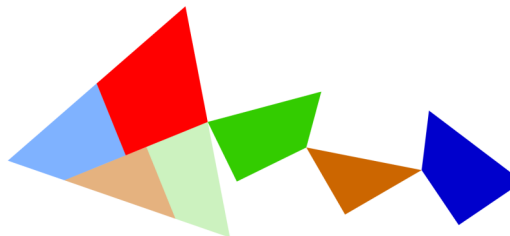
**Stap 4: ontvangen van de cursussleutel** met inloggegevens per e-mail.

# Kostprijs

Eerste deelnemer van een school: €140

Prijs vanaf tweede deelnemer: €70

Het lesmateriaal mag vrij gekopieerd worden voor de leerlingen (niet-commercieel gebruik).



$f(x) = \sin(x)$   
 $\sum_{n=1}^p (-1)^{(n+1)} \cdot \frac{x^{(2n-1)}}{(2n-1)!}$   
 $p = 6$   
 18.13.27 is deelbaar door 4 (-1)  
 49.14.3 is deelbaar door 7 (+1)  
 25.16 is deelbaar door 5 (+1)  
 14.15.16.17 is deelbaar door 4

$3x - 2y = 0$   
 $3x = 0 + 2y$   
 $3x = 2y$   
 $3x = 7 - 5y$   
 $(2y) = 7 - 5y$   
 $2y = 7 - 5y$   
 $5y + 2y = 7$   
 $7y = 7$   
 $y = \frac{7}{7}$   
 $y = 1$   
 $3x = 2(1)$   
 $3x = 2$   
 $x = \frac{2}{3}$   
 $A = (\frac{2}{3}, 1)$

$f(x), dx = -\cos(x) + k$   
 $f(x), dx = x + k$   
 $f(x), dx = \sin(x) + k$   
 $f(x), dx = \ln(|x|) + k$   
 $f(x), dx = \frac{1}{x} + k$   
 $\cos(60^\circ) = \frac{\sqrt{1}}{2} = \frac{1}{2}$