Praktische richtlijnen

Deze online versie van de cursus maakt gebruik van Ximera, een open source platform om cursussen en oefeningen te publiceren.

- Links op de pagina vind je een **inhoudstafel**. Je huidige pagina is daarin **oranje** gekleurd. De titels van de hoofdstukken zijn donkerblauw, en door er op te klikken kan je dat hoofdstuk in de inhoudstafel inklappen en terug uitklappen.
- Als er recente **wijzigingen** zijn verschijnt rechts bovenaan automatisch een knipperende oranje waarschuwing dat er een nieuwere versie beschikbaar is. Je kiest best steeds om de meest recente versie te gebruiken.
- Via het menu '**Settings**' bovenaan elke pagina kan je de oefeningen van die pagina resetten, zodat je ze eventueel opnieuw kan maken.
- Wiskunde kan je pas écht begrijpen als je de theorie toepast in oefeningen. Deze cursus bevat een aantal interactieve oefeningen, waar je meestal feedback krijgt over je oplossing. In vele gevallen kan je de oplossing ook onmiddellijk tonen. **Maak de oefeningen eerst zelf op papier en controleer daarna je oplossing!** Het is duidelijk dat het tonen en begrijpen van een oplossing niet hetzelfde is als het zoeken en vinden van een oplossing. Deze cursus bevat voornamelijk rekenvaardigheidsoefeningen waarvan het geen zin heeft om de oplossing te bekijken en instemmend te knikken dat je de uitwerking begrijpt. Je moet de oefeningen op een vlotte manier zelf kunnen maken.

Hieronder geven we enkele voorbeelden van de verschillende interactieve mogelijkheden waarmee de online versie van de cursus jouw kennis zal testen.

Oefening 1.

1. Vaak zal je je antwoord zelf moeten ingeven. Je klikt op het blauwe vraagteken om je antwoord te laten controleren. Als je antwoord fout is, wordt het blauwe vraagteken een rood kruisje. Als het antwoord juist is, verdwijnt het invulvakje en wordt een correct standaardantwoord in het blauw getoond.

Bereken volgende sommen: $1+1=\ldots\ldots$ en $1+2=\ldots\ldots$

2. Soms kan je je antwoord zelf ingeven, maar is er ook een extra knop met een lichtblauwe sleutel die de oplossing *toont*. Dat is nuttig als je moeite hebt om het juiste antwoord te vinden, of als je moeite hebt om het juiste antwoord in te tikken.

Bereken vogende sommen: $1+1=\ldots\ldots$ en $999+2=\ldots\ldots$

3. Soms is het antwoord te ingewikkeld om het volledig zelf te typen, en voorzien we geen invulveld, maar enkel een knop 'Toon Antwoord' waarmee je je oplossing kan controleren. Het heeft pas zin om hier op te klikken als je de oefening eerst zelf gemaakt hebt.

Geef alle digits van π tot '99' voorkomt: $\ldots\ldots$

4. Soms geven we meerkeuzevragen.

- $1+1=2$ | Juist | Fout |
- $1+1=$ (Duid *alle* correcte antwoorden aan)

  Meerkeuze (selecteer alle correcte antwoorden):

  (a) 2
  (b) 3
  (c) geen van de vorige antwoorden

CC BY-NC-SA 4.0

(d) het bovenstaande antwoord

(e) $1 + 1$

5. Bij een aantal oefeningen zijn knoppen voorzien voor hints, en /of voor een volledige, stap voor stap uitwerking.

Als $x = 1$ en $y = x$, dan is $y = \ldots\ldots$

Opmerking 1. Voor het ingeven van antwoorden gelden volgende afspraken:

(a) Voor kommagetallen moet je een punt gebruiken, dus 1.5 in plaats van 1,5.

(b) In formules schrijf je de vermenigvuldiging nooit als punt of een $\times$. Dus $2(a+b)$ geef je in als `2(a+b)` maar niet `2.(a+b)` of `2x(a+b)`. En $2x$ is `2x`, maar niet `2.x`.

(c) Machten zoals x^2 geef je in als `x^2`. Gebruik *niet* de toetsen ^{2} en ^{3} op je toetsenbord

(d) Je kan eventueel ook een 'Wiskundige Editor' gebruiken (via een link bovenaan links op de pagina). Er zijn gevallen gemeld waar die soms wat vervelend doet met breukstrepen.

(e) Uitzonderlijk zul je bij het ingeven van antwoorden symbolen moeten gebruiken die niet op een toetsenbord te vinden zijn, zoals ∞, θ en π. Hieronder geven we een overzicht van enkele courante symbolen en uitdrukkingen zoals breuken en machten. Bij het gebruik van `sqrt` geef je tussen haakjes in wat onder de vierkantswortel moet staan.

Symbool	Code
$\frac{1}{2}$	`1/2`
x^2	`x^2`
π	`pi`
α	`alpha`
θ	`theta`
$\sqrt{2}$	`sqrt(2)`
∞	`infty`

Geheugensteuntje: `sqrt` komt van het Engelse *square root*, en `infty` komt van het Engelse *infinity*.

Oefening 2. Oefen het ingeven van antwoorden in:

1. Schrijf $\frac{3}{2}$ als een kommagetal: $\ldots\ldots$

2. Schrijf 'de vierkantswortel van het getal twee' als een formule: $\ldots\ldots$

3. Schrijf 'theta gedeeld door drie' als een formule: $\ldots\ldots$

4. Geef de formule voor volgend 'merkwaardig product': $(a + b)^2 = \ldots\ldots$

Opmerking 2.

- Soms kan iets als correct worden beschouwd, terwijl het toch niet (helemaal) voldoet. Bijvoor-

CC BY-NC-SA 4.0

beeld bij ontbinden in factoren zullen ook niet volledig ontbonden uitkomsten ten onrechte als juist worden aangegeven. In de oefeningen hierboven kon je bijvoorbeeld als oplossing voor $1+1$ ook telkens $1+1$ intikken.

- Uitzonderlijk kan iets als fout worden beschouwd, terwijl het eigenlijk toch correct is. De auteurs kunnen zich hebben vergist, of de computer begrijpt toch één of andere geldige variant niet. Dergelijke gevallen kan je steeds melden (per mail, via de optie onder 'Help' bovenaan elke pagina).

CC BY-NC-SA 4.0