

# Grammatica (versie 02/03/11)

Legenda: *formule*<sup>B|τ</sup> genereert formules van type  $\mathcal{B}$ , en via een tweede alternatief (meer) formules van type  $\tau$ .

<i>sectie</i>	<i>naamgeving sectie</i>   <i>naamgeving</i>	
<i>naamgeving</i>	Variable <i>naam</i> <sup>τ</sup> : <i>type</i> <sup>τ</sup> .	<i>een punt ter afsluiting</i>
	Definition <i>naam</i> <sup>τ</sup> <i>abstractie</i> <sup>τ</sup> .	
	Theorem <i>naam</i> <sup>B</sup> : <i>formule</i> <sup>B</sup> .	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Variable <i>neerslag</i> : <i>R</i>.</div>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Variable <i>Mens</i> : <i>Set</i>.</div>	<i>maakt een nieuw type 'Mens'</i>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Variable <i>BSN</i> : <i>Mens</i> → <i>Z</i>.</div>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Definition <i>P</i> (<i>m</i> : <i>Z</i>) := ¬(∃<i>p</i> : <i>Z</i>, 1 &lt; <i>p</i> ∧ <i>p</i> &lt; <i>m</i> ∧ (∃<i>q</i> : <i>Z</i>, <i>m</i> = <i>p</i> × <i>q</i>)).</div>	
<i>abstractie</i> <sup>τ σ→τ</sup>	:= <i>formule</i> <sup>τ</sup>   <i>parameter</i> <sup>σ</sup> <i>abstractie</i> <sup>τ</sup>	
<i>parameter</i> <sup>τ</sup>	( <i>naam</i> <sup>τ</sup> : <i>type</i> <sup>τ</sup> )	
<hr/>		
<i>formule</i> <sup>B τ</sup>	<i>kwantor naam</i> <sup>σ</sup> : <i>type</i> <sup>σ</sup> , <i>formule</i> <sup>B</sup>	
	<i>kwantor naam</i> <sup>σ</sup> : <i>interval</i> <sup>σ</sup> , <i>formule</i> <sup>B</sup>   <i>equivalentie</i> <sup>τ</sup>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">∀<i>m</i> : <i>Z</i>, <i>P m</i> → (∃<i>n</i> : <i>Z</i>, <i>P n</i> ∧ <i>m</i> &lt; <i>n</i>)</div>	
	<i>een komma in plaats van de gebruikelijke punt</i>	
<i>equivalentie</i> <sup>B τ</sup>	<i>equivalentie</i> <sup>B</sup> ↔ <i>implicatie</i> <sup>B</sup>   <i>implicatie</i> <sup>τ</sup>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"><i>x</i> ∧ <i>y</i> ↔ ¬<i>x</i> ∧ ¬<i>y</i></div>	
<i>implicatie</i> <sup>B τ</sup>	<i>disjunctie</i> <sup>B</sup> → <i>implicatie</i> <sup>B</sup>   <i>disjunctie</i> <sup>τ</sup>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"><i>a</i> → <i>b</i> → <i>a</i></div>	
<i>disjunctie</i> <sup>B τ</sup>	<i>conjunctie</i> <sup>B</sup> ∨ <i>disjunctie</i> <sup>B</sup>   <i>conjunctie</i> <sup>τ</sup>	
<i>conjunctie</i> <sup>B τ</sup>	<i>negatie</i> <sup>B</sup> ∧ <i>conjunctie</i> <sup>B</sup>   <i>negatie</i> <sup>τ</sup>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"><i>p</i> ∧ ¬<i>q</i> ∨ ¬<i>p</i> ∧ <i>q</i></div>	
<i>negatie</i> <sup>B τ</sup>	¬ <i>negatie</i> <sup>B</sup>   <i>vergelijking</i> <sup>τ</sup>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">¬(∀<i>n</i> : <i>Z</i>, <i>P n</i> → <i>P (n+2)</i>)</div>	
<hr/>		
<i>vergelijking</i> <sup>B τ</sup>	<i>som</i> <sup>σ</sup> <i>kleinergelijkgroter som</i> <sup>σ</sup>	
	<i>som</i> <sup>σ</sup> ∈ <i>interval</i> <sup>P(σ)</sup>   <i>som</i> <sup>τ</sup> <i>met</i> σ ∈ { <i>Z</i> , <i>R</i> }	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"><i>a</i> × (<i>x</i> + 2) + <i>b</i> × <i>x</i> + <i>c</i> = 0</div>	
<i>interval</i> <sup>P(τ)</sup>	[ <i>som</i> <sup>τ</sup> , <i>som</i> <sup>τ</sup> ]   [ <i>som</i> <sup>τ</sup> , <i>som</i> <sup>τ</sup> )	
	( <i>som</i> <sup>τ</sup> , <i>som</i> <sup>τ</sup> ]   ( <i>som</i> <sup>τ</sup> , <i>som</i> <sup>τ</sup> ) <i>met</i> τ ∈ { <i>Z</i> , <i>R</i> }	
<i>som</i> <sup>σ τ</sup>	<i>som</i> <sup>σ</sup> <i>plusminus product</i> <sup>σ</sup>   <i>product</i> <sup>τ</sup> <i>met</i> σ ∈ { <i>Z</i> , <i>R</i> }	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">(<i>p</i> + <i>q</i>) × (<i>p</i> - <i>q</i>)</div>	
<i>product</i> <sup>σ τ</sup>	<i>product</i> <sup>σ</sup> <i>maaldoor macht</i> <sup>σ</sup>   <i>negatief</i> <sup>τ</sup> <i>met</i> σ ∈ { <i>Z</i> , <i>R</i> }	
<i>negatief</i> <sup>σ τ</sup>	- <i>negatief</i> <sup>σ</sup>   <i>macht</i> <sup>τ</sup> <i>met</i> σ ∈ { <i>Z</i> , <i>R</i> }	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">-5</div>	
<i>macht</i> <sup>σ τ</sup>	<i>term</i> <sup>Z</sup> ^ <i>macht</i> <sup>σ</sup>   <i>term</i> <sup>τ</sup> <i>met</i> σ ∈ { <i>Z</i> , <i>R</i> }	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">2 ^ 2 ^ <i>k</i></div>	
<hr/>		
<i>term</i> <sup>τ</sup>	<i>term</i> <sup>σ→τ</sup> <i>waarde</i> <sup>σ</sup>   <i>waarde</i> <sup>τ</sup>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">max 3 <i>m</i></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Stoplicht linksaf groen (<i>nu</i>+5)</div>	
<i>waarde</i> <sup>τ</sup>	<i>constante</i> <sup>τ</sup>   <i>naam</i> <sup>τ</sup>   ( <i>formule</i> <sup>τ</sup> )	

$type^{\sigma \rightarrow \tau   \tau}$	$basistype^{\sigma} \rightarrow type^{\tau}$		$basistype^{\tau}$
	$Z \rightarrow (Z \rightarrow Z) \rightarrow B$		
$basistype^{\beta   \mathcal{Z}   \mathcal{R}   naam   \tau}$	B		Z
			R
			$naam^{Set}$
			$(type^{\tau})$
	$Mens$		$(Mens \rightarrow Z)$
<hr/>			
$constante^{\tau}$	$0 \dots 9$		$constante^{\tau} 0 \dots 9$
$naam^{\tau}$	$eersteteken$		$eersteteken$ etcetera
			$melk2S\_L\_A\_G\_R\_O\_O\_M$
$etcetera$	$overigteken$		$overigteken$ etcetera
$eersteteken$	$a \dots z$		$A \dots Z$
$overigteken$	$a \dots z$		$A \dots Z$
$kwantor$	$\forall$		$\exists$
$kleinergelijkgroter$	$=$		$\neq$
$plusminus$	$+$		$-$
$maaldoor$	$\times$		$/$