function	$\Rightarrow$	\begin { eqcode } { **id** }
		{ *[idx [, idx]*]* }
		{ *[ext_type [, ext_type]*]* } { *ext_type* }
		instr_list
		\end { eqcode }
idx	$\Rightarrow$	**id** *[upper] [lower]*
numx	$\Rightarrow$	**num**
	|	*divide*
idx_numx	$\Rightarrow$	*(idx | numx)*
upper	$\Rightarrow$	^ { *([linear] | linear)* }
linear	$\Rightarrow$	**id** *[(+ | -) num]*
	|	**num**
lower	$\Rightarrow$	_ { *sexpr [, sexpr]** }
type	$\Rightarrow$	\type { *(Z | R | N | B)* }
ext_type	$\Rightarrow$	*type [* ^ { *sexpr* }
		[_ { *sexpr [, sexpr]** } *]]*
instr_list	$\Rightarrow$	*[instr* \lend *]**
instr	$\Rightarrow$	*assign*
	|	*declare*
	|	*with_loop*
	|	*return*
assign	$\Rightarrow$	*idx* \gets *expr*
declare	$\Rightarrow$	*idx* \in *ext_type*
boolop	$\Rightarrow$	\land
	|	\lor
	|	\oplus
binop	$\Rightarrow$	+
	|	-
	|	\cdot
	|	\ll
	|	\gg
	|	\mod

divide	$\Rightarrow$	(**\frac** | **\dfrac**) { *expr* } { *expr* }
function_call	$\Rightarrow$	**\call** { ***id*** } { *[idx_numx [, idx_numx]*]* }
sexpr	$\Rightarrow$	(**\lnot** | **-**) *sexpr_op* *[(binop | boolop) sexpr_op]**
	|	(*sexpr*)
sexpr_op	$\Rightarrow$	(***idx_numx*** | *function_call*)
filter	$\Rightarrow$	**\filter** { ***id*** ^ { [***id***] } }
		*[, **id** ^ { [**id**] }]**
		| *generator* }
genarray	$\Rightarrow$	**\genar** **\limits** ^ { *sexpr* } (*sexpr*)
vector	$\Rightarrow$	**\begin** { tvector }
		[sexpr **\lend** *]+*
		\end { tvector }
matrix	$\Rightarrow$	**\begin** { tmatrix } { ***id*** }
		[sexpr [**&** *sexpr]** **\lend** *]+*
		\end { tmatrix }
expr	$\Rightarrow$	*sexpr*
	|	*filter*
	|	*genarray*
	|	*vector*
	|	*matrix*
with_loop	$\Rightarrow$	*idx* | *generator* **\gets** (*expr* | *with_loop_cases*)
with_loop_cases	$\Rightarrow$	**\begin** { cases }
		[expr **&** *generator]+*
		[expr **&** **\otherwise** *]+*
		\end { cases }
return	$\Rightarrow$	**\return** { *expr* }
generator	$\Rightarrow$	**\forall** ***id*** *[, **id**]**
	|	***id*** *[, **id**]** : *sexpr [comp sexpr]+*
		[set_op sexpr [comp sexpr]+]*
comp	$\Rightarrow$	**<**
	|	**>**
	|	**\leq**
	|	**\geq**
	|	*[* **\not** *]* **=**
set_op	$\Rightarrow$	(**\land** | **\lor**)