

PROJECT 2: NOTES.

Table 1: Recursively-parsable grammar for arithmetic expressions

(1)	$\langle E \rangle$	\rightarrow	$\langle T \rangle \langle T_T \rangle$
(2)	$\langle T_T \rangle$	\rightarrow	$+\langle T \rangle \langle T_T \rangle$
(3)	$\langle T_T \rangle$	\rightarrow	$-\langle T \rangle \langle T_T \rangle$
(4)	$\langle T_T \rangle$	\rightarrow	ϵ
(5)	$\langle T \rangle$	\rightarrow	$\langle F \rangle \langle F_T \rangle$
(6)	$\langle F_T \rangle$	\rightarrow	$*\langle F \rangle \langle F_T \rangle$
(7)	$\langle F_T \rangle$	\rightarrow	$/\langle F \rangle \langle F_T \rangle$
(8)	$\langle F_T \rangle$	\rightarrow	ϵ
(9)	$\langle F \rangle$	\rightarrow	$\langle N \rangle$
(10)	$\langle F \rangle$	\rightarrow	$(\langle E \rangle)$
(11)	$\langle N \rangle$	\rightarrow	$\langle D \rangle \langle N_T \rangle$
(12)	$\langle N_T \rangle$	\rightarrow	$\langle N \rangle$
(13)	$\langle N_T \rangle$	\rightarrow	ϵ
(14) - (23)	$\langle D \rangle$	\rightarrow	$0 1 \dots 9$

Table 2: Parse table for grammar in Table 1.

	+	-	*	/	()	0-9	ENDM
$\langle E \rangle$					1		1	
$\langle T_T \rangle$	2	3				4		4
$\langle T \rangle$					5		5	
$\langle F_T \rangle$	8	8	6	7		8		8
$\langle F \rangle$					10		9	
$\langle N \rangle$							11	
$\langle N_T \rangle$	13	13	13	13		13	12	13
$\langle D \rangle$							14-23	