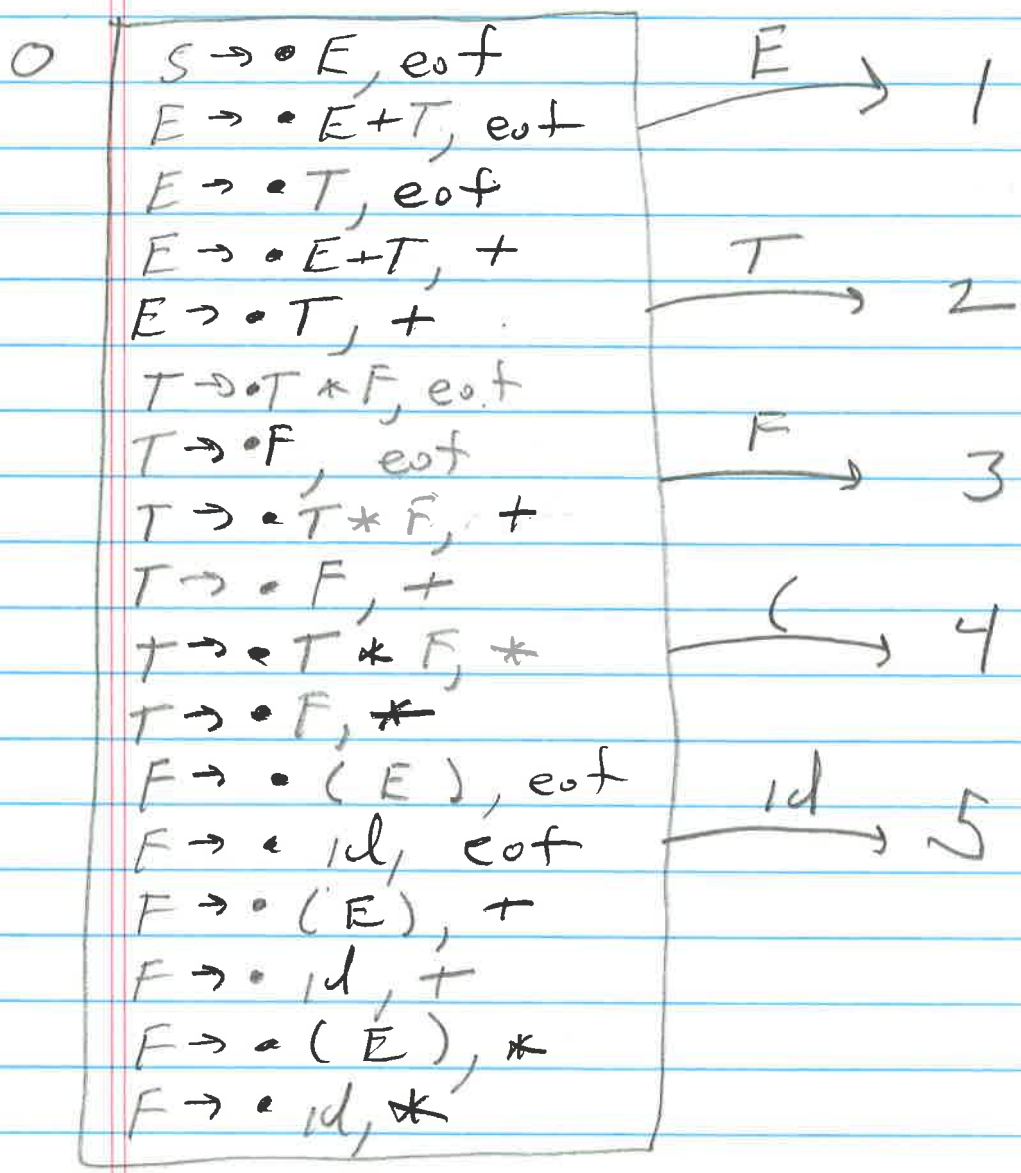


- 1 $S \rightarrow E$
- 2 $E \rightarrow E+T$
- 3 $E \rightarrow T$
- 4 $T \rightarrow T * F$
- 5 $T \rightarrow F$
- 6 $F \rightarrow (E)$
- 7 $F \rightarrow id$



1

$S \rightarrow E \cdot, eof$ $E \rightarrow E \cdot + T, eof$ $E \rightarrow E \cdot + T, +$	$\xrightarrow{+} 6$
--	---------------------

2

$E \rightarrow T \cdot, eof$ $E \rightarrow T \cdot, +$ $T \rightarrow T \cdot * F, eof$ $T \rightarrow T \cdot * F, +$ $T \rightarrow T \cdot * F, *$	$\xrightarrow{*} 7$
--	---------------------

3

$T \rightarrow F \cdot, eof$ $T \rightarrow F \cdot, +$ $T \rightarrow F \cdot, *$	
--	--

4

$F \rightarrow (\cdot E), eof$ $E \rightarrow (\cdot E), +$ $F \rightarrow (\cdot E), *$ $T \rightarrow E \cdot + T,)$ $E \rightarrow \cdot T,)$ $F \rightarrow \cdot E + T, +$ $E \rightarrow \cdot T, +$ $T \rightarrow \cdot T * F,)$ $T \rightarrow \cdot F,)$ $T \rightarrow \cdot T * F, +$ $T \rightarrow \cdot F, +$ $T \rightarrow \cdot + * F, *$ $T \rightarrow \cdot F, *$	$\xleftarrow{8}$ $\xleftarrow{9}$ $\xleftarrow{10}$ $\xleftarrow{11}$ $\xleftarrow{12}$
--	---

$F \rightarrow \cdot (E),)$ $F \rightarrow \cdot id,)$ $F \rightarrow \cdot (E), +$ $F \rightarrow \cdot id, +$ $F \rightarrow \cdot (E), *$ $F \rightarrow \cdot id, *$

5

$F \rightarrow id \cdot, eof$ $F \rightarrow id \cdot, +$ $F \rightarrow id \cdot, *$

6

$E \rightarrow E + \cdot T, \text{eof}$
 $E \rightarrow E + \cdot T, +$
 $T \rightarrow \cdot T * F, \text{eof}$
 $T \rightarrow \cdot T * F, +$
 $T \rightarrow \cdot T * F, *$
 $T \rightarrow \cdot F, \text{eof}$
 $T \rightarrow \cdot F, +$
 $T \rightarrow \cdot F, *$
 $F \rightarrow \cdot (E), \text{eof}$
 $F \rightarrow \cdot (E), +$
 $F \rightarrow \cdot (E), *$
 $F \rightarrow \cdot id, \text{eof}$
 $F \rightarrow \cdot id, +$
 $F \rightarrow \cdot id, *$

 $T \rightarrow 20$

7

 $F \rightarrow 3$
 $id \rightarrow 5$
 $\hookrightarrow 4$

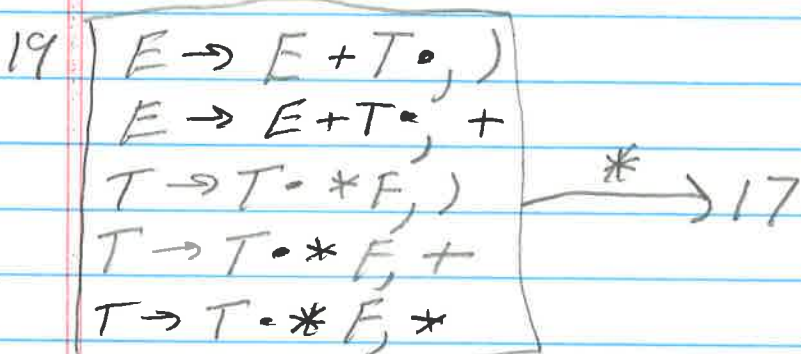
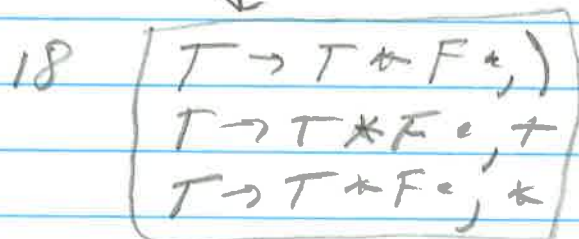
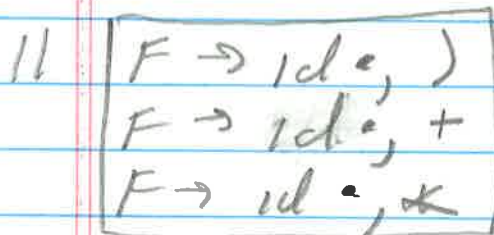
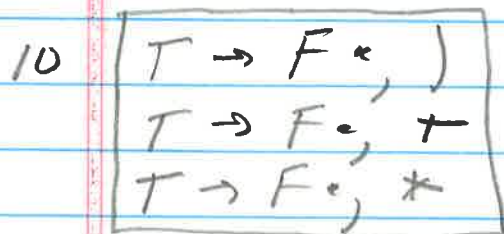
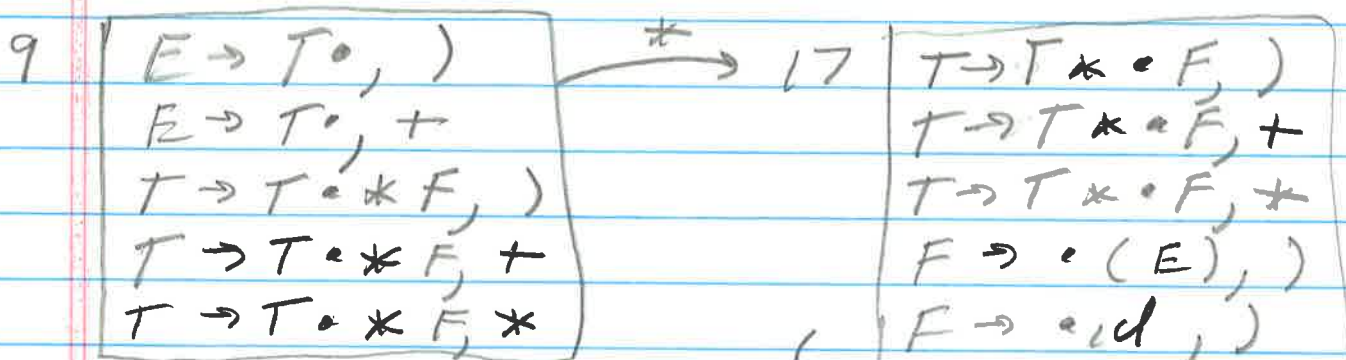
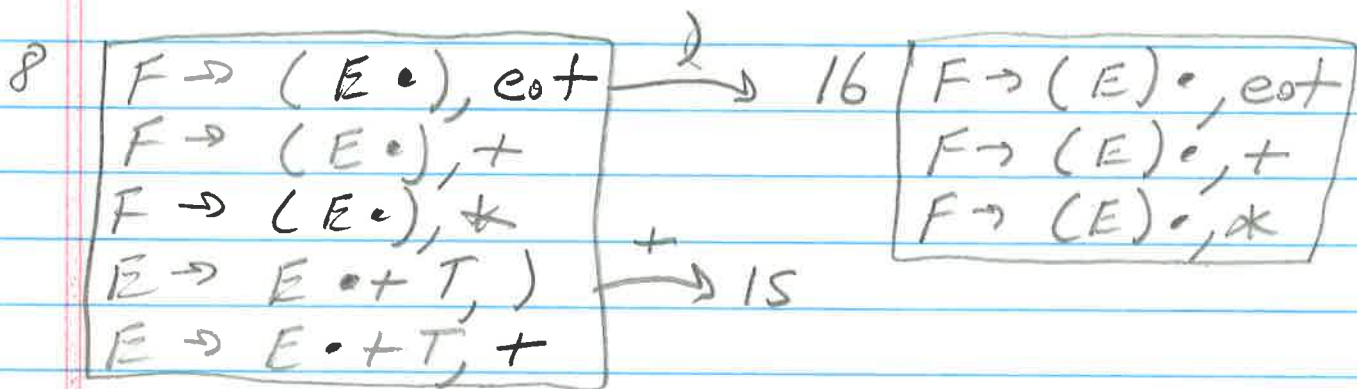
$E \rightarrow E + T \cdot, \text{eof}$
 $E \rightarrow E + T \cdot, +$
 $T \rightarrow T * \cdot F, \text{eof}$
 $T \rightarrow T * \cdot F, +$
 $T \rightarrow T * \cdot F, *$

7

$T \rightarrow T * \cdot F, \text{eof}$
 $T \rightarrow T * \cdot F, +$
 $T \rightarrow T * \cdot F, *$
 $F \rightarrow \cdot (E), \text{eof}$
 $F \rightarrow \cdot (E), +$
 $F \rightarrow \cdot (E), *$
 $F \rightarrow \cdot id, \text{eof}$
 $F \rightarrow \cdot id, +$
 $F \rightarrow \cdot id, *$

 $F \rightarrow 21$
 $id \rightarrow 5$
 $\hookrightarrow 4$

$T \rightarrow T * F \cdot, \text{eof}$
 $T \rightarrow T * F \cdot, +$
 $T \rightarrow T * F \cdot, *$



12

$F \rightarrow (\cdot E),)$
 $F \rightarrow (\cdot E), +$
 $F \rightarrow (\cdot E), *$
 $E \rightarrow \cdot E + T,)$
 $E \rightarrow \cdot T,)$
 $E \rightarrow \cdot E + T, +$
 $E \rightarrow \cdot T, +$
 $T \rightarrow \cdot T * F,)$
 $T \rightarrow \cdot F,)$
 $T \rightarrow \cdot T * F, +$
 $T \rightarrow \cdot F, +$
 $T \rightarrow \cdot T * F, *$
 $T \rightarrow \cdot F, *$
 $F \rightarrow \cdot (E),)$
 $F \rightarrow \cdot id,)$
 $F \rightarrow \cdot (E), +$
 $F \rightarrow \cdot id, +$
 $F \rightarrow \cdot (E), *$
 $F \rightarrow \cdot id, *$

9 ← T

10 ← F

11 ← 14

(

E →

13

$F \rightarrow (E \cdot),)$
 $F \rightarrow (E \cdot), +$
 $F \rightarrow (E \cdot), *$
 $E \rightarrow E \cdot + T,)$
 $E \rightarrow E \cdot + T, +$

14

$F \rightarrow (F) \cdot ,)$
 $F \rightarrow (E) \cdot , +$
 $F \rightarrow (E) \cdot , *$

15

$E \rightarrow E + \cdot T,)$
 $E \rightarrow E + \cdot T, +$
 $T \rightarrow \cdot T * F,)$
 $T \rightarrow \cdot F,)$
 $T \rightarrow \cdot T * F, +$
 $T \rightarrow \cdot F, +$
 $T \rightarrow \cdot T * F, *$
 $T \rightarrow \cdot F, *$
 $F \rightarrow \cdot (E),)$
 $F \rightarrow \cdot id,)$
 $F \rightarrow \cdot (E), +$
 $F \rightarrow \cdot id, +$
 $F \rightarrow \cdot (E), *$
 $F \rightarrow \cdot id, *$

10 ← F

(

11 ← id

T ↓ 19