

1.考虑文法 $G(E)$:

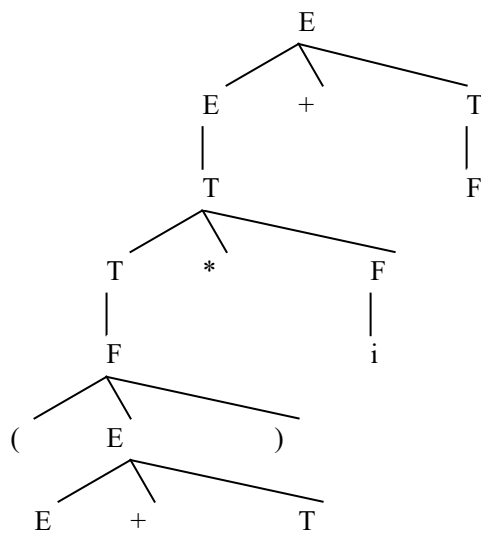
$$E \rightarrow E+T \mid T$$
$$T \rightarrow T * F \mid F$$
$$F \rightarrow (E) \mid i$$

1)给出句型 $(E+T)*i+F$ 的语法树。

2)给出上述句型的短语，素短语和最左素短语。

答案:

1) 句型 $(E+T)*i+F$ 的语法树如图



2). 从语法树中我们可以找到:

短语: $i, F, E+T, (E+T), (E+T)*i, (E+T)*i+F$

素短语: $i, E+T$

最左素短语: $E+T$

2.文法 $G(S)$:

$$S \rightarrow aTb \mid ,$$
$$T \rightarrow R$$

$R \rightarrow R/S \mid S$

的句型 $aR/aSb/aTb/,b$ 的最左素短语是:

(a) aTb (b) aSb (c) S (d) $R/$ (e)

答案:

句型 $aR/aSb/aTb/,b$ 中:

短语: $,, S, aSb, aTb, R/aSb, R/aSb/aTb, R/aSb/aTb/,, aR/aSb/aTb/,b$

素短语: $,, aSb, aTb$

最左素短语: aSb

所以选择答案(b)