



编译原理

题型：

综合题： 4道

样题

1.考虑下面文法

$A \rightarrow (B)$

$A \rightarrow [B]$

$B \rightarrow S$

$S \rightarrow a$

构造FIRST和FOLLOW集合，试为该文法构造SLR语法分析表

样题

2.为该SDD写出一个翻译模式。

产生式	语义规则
$E \rightarrow TR$	$R.i := T.val$ $E.val := R.s$
$R \rightarrow +T R1$	$R1.i := R.i + T.val$ $R.s := R1.s$
$R \rightarrow -T R1$	$R1.i := R.i - T.val$ $R.s := R1.s$
$R \rightarrow \epsilon$	$R.s := R.i$
$T \rightarrow (E)$	$T.val := E.val$
$T \rightarrow num$	$T.val := num.val$

样题

3. 对给出的程序片段：

- 1) 划分基本块后画出下述程序序列的控制流图，并找出循环；
- 2) 找出相应优化手段并进行相应优化；
- 3) 对基本块进行活性分析；
- 4) 利用活性分析结果给出一个最优的寄存器分配方案。

```
I := 1  
J := 0  
L1: J := J + I  
    read I  
    if I < 100 goto L2  
    write J  
    halt  
L2: I := I * I
```

♀：我特别怀念高中的时候，各科老师和我们一起猜题，压题，恨不得把自己想到的全告诉我们，看看现在这些大学老师，明明题就是你出的，还装的一副不知道的样子 😊

