

第一题：在自顶向下分析中，文法需要满足什么条件，如果不满足如何修改（消除左递归和左公因子和二义性）

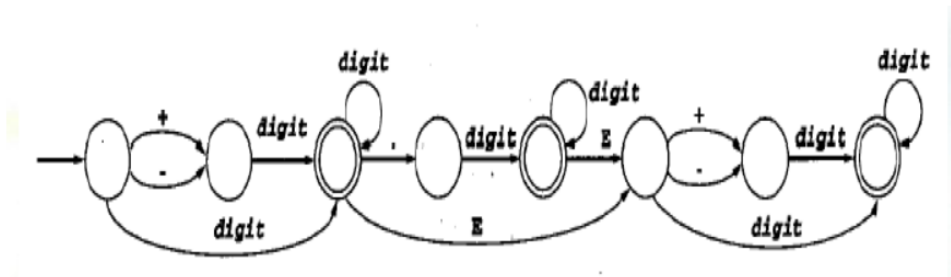
第二题：十进制数的正则表达式和画出dfa（最抽象和最简单的一次，居然没有考代码）

答案如下，课上讲过的原题

带科学计算的浮点数：

```
1 nat = [0-9]+
2 signedNat = (+|-)?nat
3 number = signedNat("."nat)?(E signedNat)?
```

DFA:



第三题：写出正则表达式的 $\&$ , $|$ , $*$ , $()$ 的文法，然后用递归下降方法写出子程序，最后输出后缀表示（讲稿改编题，听过课几乎无压力）

第四题：判断是否是SLR(1)的文法的程序（要存储结构，First和Follow已经给出）

第五题：改写Tiny中if-stmt语句，写出生成四元组的属性文法（讲稿原题几乎是）

第六题：扩充Tiny语言，新增一个类似c语言的do-while语句

写出要修改的Tiny文法和写出要修改的词法分析程序和语法分析程序