

## 《编译技术》测验（二）

2022 年 9 月

姓名：\_\_\_\_\_

学号：\_\_\_\_\_

一. 填空（答案填入空格中）

- (1)  $A := F + (E - B) * (D + E)$  的波兰表示为\_\_\_\_\_,  
三元式序列为：\_\_\_\_\_。
- (2) 如果采用动态存储分配，编译器需要完成以下工作\_\_\_\_\_。
- (3) 从编译程序的观点，一般将源程序中的错误分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。  
常见语义错误有：\_\_\_\_\_。

二. 有文法  $G[Z]$ ，试用递归子程序法构造语法分析程序：

$Z ::= (A) | aA$

$A ::= b | Ac$

设 nextsym 为词法分析程序，sym 保存词法分析程序识别的单词符号，error 为错误处理程序。

三. 有如下程序段:

```
program
  const ten=10;
  var i,j,k:integer;
      matrix:array[1..ten] of integer;
  procedure add( m1,m2:integer; var rlt: integer );
    var tmp : integer;
    function mul(x,y:integer):integer;
    begin
      ① → mul:=x*y
    end;
  begin
    tmp := mul(m1,m2);
    rlt := m1+m2+tmp;
  end;
begin
  i :=1;
  j :=2;
  add(i,j,k);
  write(k)
end.
```

- (1) 画出编译到位置①时的栈式符号表 (栈从下向上生长, 符号表包括名字、种类、类型和层次信息, 最外层的层次号为 1)
- (2) 画出执行到位置①时, 运行栈的内容 (需画出每个活动记录的分界线, 并用箭头标出每个指向活动记录基地址的指针)。