

1. 何谓“标识符”，何谓“名字”，两者的区别是什么？

答案：

在程序设计语言中，标识符是一个最基本的概念，其定义为：凡以字母开头的字母数字序列（有限个字符）都是标识符。当给予某标识符以确切的含义时，这个标识符就叫做名字。程序语言中各种名字都是用标识符表示的，只是标识符是一个没有意义的字符序列，而名字却有着确切的意义和属性（即类型和作用域）。如当 A、B1 等作为标识符时没有什么含义，但当其作为名字时，却可以代表变量名、数组名、函数名或过程名等。

2. 关于变量、数组的说明，FORTRAN 和 ALGOL 语言有什么不同？下面的 FORTRAN 说明有什么错误？

```
REAL MAXELE
DIMENSION MAXELE(10,10)
COMMON MAXELE(10, 10)
下面的 ALGOL 说明正确吗？
integer I;
array I[0:9, 0:9];
```

答案：

题目中的 FORTRAN 说明是错误的，因为对 10×10 的数组 MAXELE 说明了两次，这是不允许的。正确的写法是：

```
REAL MAXELE
DIMENSION MAXELE(10,10)
COMMON MAXELE
也可写成如下形式：
REAL MAXELE
COMMON MAXELE(10,10)
```

或

```
REAL MAXELE(10,10)
COMMON MAXELE
```

以上语句说明 MAXELE 是一个有 10×10 个元素的实型二维数组，并且将全部元素分配在无名公用区。

题目中的 ALGOL 说明是不正确的，因为 ALGOL 规定不能用同一标识符表示不同的量，除非它们有不相交的作用域。而该说明标识符 I 既为整型变量又为实型数组（有 10×10 个元素），且作用域相同，因此是错误的。正确的写法如下：

```
integer I1;
array I[0:9,0:9];
也可以写成如下形式：
integer I1;
integer array I{0:9,0:9};
```