习题5

1. 作用域是一个标识符在一个程序正文中有效的区域。有四种类型的作用域：函数原型作用域，局部作用域，类作用域，文件作用域。
2. 从标识符引用的角度，来看标识符的有效范围，即标识符是否可以引用。程序运作到某一点，能够引用到的标识符，就是该处可见的标识符。可见性的一般规则为：

* 标识符要声明在前，引用在后。
* 在同一作用域中，不能声明同名的标识符。
* 在没有相互包含关系的不同的作用域中声明的同名标识符，互不影响。
* 如果在两个或多个具有包含关系的作用域中声明了同名标识符，则外层标识符在内层不可见。

5. 静态数据成员：是静态成员的一种。

特点：用关键字static声明；该类的所有对象维护该成员的同一个拷贝；必须在类外定义和初始化，用(::)来指明所属的类。

6. 静态函数成员：属于整个类，由同一个类的所有对象共同维护，为这些对象所共享。

特点：只维护一个静态函数成员的拷贝，节约系统开销，提高程序的运行效率，可以通过类名或对象名来调用；可以直接访问该类的静态数据和函数成员。

9. B不是A的友元，C不是A的友元，D也不是B的友元。

10. 可以。

Private：

static int a；

16. 编译输入的文件是源文件，输出时是目标文件；连接输入的文件是目标文件，输出时是可执行文件。

在编译中，是将以文本形式存在的源代码翻译为机器语言形式的目标文件的过程；

在连接中，是将各个编译单元的目标文件连接在一起形成可执行文件的过程。

1. 编译时报错，数据类型不符。
2. 连接时报错，函数未定义。
3. 不报错。
4. 连接时报错，函数定义重复。

习题6

6. “\*”为指针运算符，也称解析，表示获取指针所指向的变量的值。“&”称为取地址运算符，出现在等号右边或在执行语句中作为一元运算符出现时，表示得到一个对象的地址。

7. 指针是一种数据类型。指针通过地址储存，可以通过地址中的值是另一个对象的内容。

9. \0

11. 引用是一个别名，不能为NULL值，不能被重新分配；指针是一个存放地址的变量。当需要对变量重新赋以另外的地址或赋值为NULL时只能用指针。

15. const int\*p1是常量指针，不能通过指针更改指针被赋予的初始值。Int \*const p2是指针常量，用于存放整型变量的地址，不能被更改初始值。

18. 在return 0前加入delete a，进行释放。

19. long(\*p1)(int)

Long(A::\*p2)(int)