实验要求：

1、在磁盘上建立自己的文件夹(以学号姓名命名,例如1511417079,李杭,则将文件夹命名为1511417079李杭),

2、每个程序，新建一个C源文件,以自己的学号姓名+题号命名,例如1511417079,李杭,则将C源文件命名为1511417079李杭1.c,编辑、编译并组建后运行,将源程序复制到对应题的答案栏，并将运行结果，截图到答案栏。。

3、最后，将自己的文件夹，以学号姓名命名打包上交到最后一题的答案栏中。

4、实验内容必须自己完成，如发现互相拷贝，按0分处理。

**多分支（if-elseif）**

**程序功能要求：判断输入字符的类别是控制字符、数字、大写字母、小写字母还是其他字符。（参看例4.15）**

设计思路：

* 1. 数据：一个字符数据C（输入的数）
  2. 实现过程：
     1. 输入一个字符C；
     2. 根据输入字符的ASCII码来判断C的类型：如果ASCII小于32为控制字符；如果在字符‘0’-‘9’之间为数字；如果在字符‘A’-‘Z’之间为大写字母；如果在字符‘a’-‘z’之间为小写字母的特征；其余则为其他字符。

要求：将程序源程序内容复制到答案栏中，并且，将程序的运行结果以图片形式上交到答案栏中（运行结果截图中，需要保留窗口最上方程序名）

**分支的嵌套：**

**程序的功能是：根据下方函数计算，输入x的值，输出y相应的值。（例4.18）**

┌ x x<1

y = ┤ x2-1 1≤x<10

└ 3x-10 x≥10

例如： 当x=-5时，程序正确输出结果应为x=-5，y=-5；当x=5时，程序正确输出结果应为x=5，y=24；当x=10时，程序正确输出结果应为x=10，y=20。

**分支的嵌套：**

**程序的功能是：判断整数x是否是同构数。所谓"同构数"是指这样的数，它出现在它的平方数的右边。**

例如：输入整数5，5的平方数是25，5是25中右侧的数，所以5是同构数。x的值从键盘读入，要求不大于100。

**Switch**

**输入百分制成绩，转换成对应的五级制成绩（A~E）；五级制成绩对应的百分制成绩区间为：A（90-100）、B（80-89）、C（70-79）、D（60-69）和E（0-59）。**

**Switch**

**程序的功能是：**从键盘上输入任意两个数和一运算符（+：加，-：减，\*：乘，/：除），计算其运算的结果并输出 。

提示：

首先输入两个数和一运算符号，然后根据运算符号来做相应的运算，但是在做除法运算时，应判别除数是否为0，如果为0，运算非法，给出提示信息。如果运算符号不是+、-、\*、/则同样是非法的，也应给出提示信息。其它情况，输出运算的结果。