1．实验目的

（1）了解条件与程序流程的关系。

（2）了解用不同的数据使程序的流程覆盖不同的语句、分支和路径。

（3）掌握if语句和if else语句的用法。

（4）掌握switch语句的用法。

2．实验内容

（1）从键盘上输入三个数，让它们代表三条线段的长度，请写一个判断这三条线段所组成的三角形属于什么类型（不等边，等腰，等边或不构成三角形）的C程序。 请分别设计下列数据对自己的程序进行测试：

① 找出各条语句中的错误。

② 找出各分支中的错误。

③ 找出各条件中的错误。

④ 找出各种条件组合中的错误。

⑤ 找出各条路径中的错误。

（2）用scanf函数输入一个百分制成绩（整型量），要求输出成绩等级A，B，C，D，E。其中90～100分为A，80～89分为B，70～79分为C，60～69分为D，60分以下为E。具体要求如下：

① 用if语句实现分支或switch分支。

② 在输入百分制成绩前要有提示。

③ 在输入百分制成绩后，要判断该成绩的合理性，对于不合理的成绩（即大于100分或小于0分）应输出出错信息。

④ 在输出结果中应包括百分制成绩与成绩等级，并要有文字说明。

⑤ 分别输入百分制成绩：–90，100，90，85，70，60，45，101，运行该程序。

3．实验步骤和实验结果

4．分析与讨论