

## 实验一

1. 编写程序，对于任意输入的字符（采用 `getchar` 函数输入）：如果该字符为英文字母，则将其转化成大写字母并打印；如果是数字，则打印出 2 进制的形式；否则，则打印出它的 ASCII 码。
2. 编写程序打印九九乘法表。
3. 编写程序，提示用户输入一等边三角形的边长，然后计算输出该等边三角形的面积。
4. 求 100 之内的自然数奇数之和。
5. 求 100 之内的自然数中，所有能被 13 整除的数。
6. 求下列分数序列的前 15 项之和： $\frac{2}{1}, \frac{3}{2}, \frac{5}{3}, \frac{8}{5}, \frac{13}{8}, \frac{21}{13}, \dots$
7. 求出 1-1000 之间的完全平方数。所谓的完全平方数是指能够表示成为另一个整数的平方的整数。要求每行输出 8 个数。
8. 输入 4 个 `int` 型数，并从小到大输出。
9. 有一函数如下所示。请输入一个  $x$ ，输出  $y$  的值。

$$y = \begin{cases} x & (x < 1) \\ x + 5 & (1 \leq x < 10) \\ x - 5 & (x \geq 10) \end{cases}$$

10. 输入一个形式如“操作数 运算符 操作数”的四则运算表达式，输出运算结果。如：

输入:10+2, 输出: 12

输入: 10/2 输出: 5