

作业题目

作业要求：用C语言完成，尽可能使用函数

第1题 数字拆分

从键盘上输入一个4位数，比如3589，求各位数之和，即 $3+5+8+9$ 之和，结果为25

第2题 求水仙花数

用函数法求100-999中水仙花数

第3题 求单课绩点

从键盘上输入一个成绩，显示出绩点。（规则：60分以下绩点为0，60分的绩点为1.0，70分的绩点为2.0，80分的绩点为3.0，90分的绩点为4.0，100分的绩点为5.0）

第4题 成绩等级评定

从键盘上输入一个成绩，显示出其等级。（规则：60分以下显示不及格，60--69分显示及格，70--79分显示一般，80--89分显示良好，90--99分显示优秀，100分显示满分）

第5题 九九表

```
1x1=1
1x2=2   2x2=4
1x3=3   2x3=6   3x3=9
1x4=4   2x4=8   3x4=12  4x4=16
1x5=5   2x5=10  3x5=15  4x5=20  5x5=25
1x6=6   2x6=12  3x6=18  4x6=24  5x6=30  6x6=36
1x7=7   2x7=14  3x7=21  4x7=28  5x7=35  6x7=42  7x7=49
1x8=8   2x8=16  3x8=24  4x8=32  5x8=40  6x8=48  7x8=56  8x8=64
1x9=9   2x9=18  3x9=27  4x9=36  5x9=45  6x9=54  7x9=63  8x9=72  9x9=81
```

第6题 选择排序

对[12,40,10,9,8,-1,21,-6]进行选择普通排序并统计交换次数

第7题 冒泡排序

对[12,40,10,9,8,-1,21,-6]进行冒泡排序并统计交换次数

第8题 随机数

生成10个（1-100）范围的随机整数并显示，求出最大数和最小数

第9题 绝对值函数

自己写一个求绝对值的函数，能返回整数、小数的绝对值。

第10题 递归法求累加和

计算出 $1+2+3+\dots+100$ 的累加和。

第11题 对折一张纸

一张纸的厚度为0.1毫米，请问对折多少次后厚度将超过珠穆朗玛峰的高度（8848.18米） 答案为27次

第12题 计算字符串的ASC码值

从键盘上输入一个纯英文字符串（大写字母小写字母都有），计算出各个字符的ASC码值之和。

第13题 函数法求素数

从键盘上输入一个整数，要求判断其是否为素数

第14题 数组数据找不同，找相同

两个数组 $ls1 = \{12, 40, 10, 9, 8, -1, 21, -6\}$ ， $ls2 = \{12, 7, 10, 9, 88, -1, 21, -6, 10\}$ ，找出两个数组中不同的数据（ $ls1$ 有而 $ls2$ 没有是哪些， $ls2$ 有而 $ls1$ 没有是哪些）和相同的数据

第15题 矩阵转置

两个数组 $ls1 = \{\{1, 2, 3\}, \{4, 5, 6\}, \{7, 8, 9\}, \{10, 11, 12\}\}$ ，以4行3列方式显示出数组数据（要求对齐），并求出其转置矩阵(规则为 $ls2[i][j] = ls1[j][i]$)后显示（应该是3行4列）