

C 语言程序设计 习题 1

Deadline: 10 月 21 日 8: 00am

1. 下载 Devcpp 开发工具
2. 用传统流程图表示求解以下问题的算法
 - a) 有两个瓶子 A 和 B，分别盛放醋和酱油，要求将它们互换（即 A 瓶原来盛醋，现在改盛酱油，B 瓶则相反）
 - b) 求 $1+2+3+\dots+100$ 。
 - c) 有三个数 a, b, c，要求按大小顺序把它们打印出来。
3. 根据“数据”PPT 中介绍的 16 位整型变量（slide 12），请列出 32 位机中，各数据类型所占字节数及其取值范围。
4. 编写一个 C 程序，输入 a, b, c 三个值，输出其中的最大值。
5. 写出程序运行结果

```
void main()
{
    int a, b, c, d;
    unsigned u = 10;
    a = 12;
    b = -24;
    c = a + u;
    d = b + u;
    printf("c = %d, d = %d\n", c, d);
    printf("%f\n", 10+'a'+1.5-8765.1234*'b');
}
```

6. 要将“Tongji”译成密码，密码规律是：用原来的字母后面第 3 个字母代替原来的字母。例如，字母“A”后面第 3 个字母是“D”，用“D”代替“A”。因此，“Tongji”应译为“Wrqjml”。请编写一程序，用赋初值的方法使 c1、c2、c3、c4、c5、c6 五个变量的值分别为‘T’、‘o’、‘n’、‘g’、‘j’、‘i’，经过运算，使 c1、c2、c3、c4、c5、c6 分别变为‘W’、‘r’、‘q’、‘j’、‘m’、‘l’，并输出。