

2010 年南京理工大学计算机考研复试试题

1. 输入两个字符串 s 和 t，打印出 t 在 s 中的出现的位置，并输出出现的次数

如输入：s=qwertqweqqqq, t=qw

输出：1 3 5

2. 观察一个数的序列规律，1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 18.....

现在输入一个数 8（即上述序列中的第 8 个数），输出：9

试编程实现。

注：上述序列皆是 1, 2, 3, 5, 的倍数

3. 求二进制逆序

如 输入 10，对应二进制数为 1010，其逆序为 0101，对应十进制输出为 5（5 即为 10 的逆序数）。

4. 求满足条件 $n \cdot n - m \cdot m - n \cdot m = 1$ ，且使 $m \cdot m + n \cdot n$ 值最大的 m, n，其中 m, n 的值都要小于 k, k 由用户输入。

5. 已知一个数组如 a【10】={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0}，输入 p，则右移 p 位，如输入 3 后，输出 a【10】={8, 9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}，要求时间复杂度和空间复杂度尽量小。

6. 已知一个斜三角：

22 32 14 77 45

12 34 37 23

44 23 15

34 54

88

从最左上角元素开始往右或往右下走，请问顺着哪条路所经过的值的总和最大，

如可以有路线：22, 32, 34, 23, 54 ; 22, 12, 44, 34, 88 等等

请求出满足值总和最大的那条线路。