**1.奇数求和(sum.cpp)**

**描述**

计算非负整数 m 到 n（包括m 和 n ）之间的所有奇数的和，其中，m 不大于 n，且n 不大于300。例如 m=3, n=12, 其和则为：3+5+7+9+11=35。

**输入**

两个数 m 和 n，两个数以一个空格分开，其中 0 <= m <= n <= 300 。

**输出**

输出一行，包含一个整数，表示m 到 n（包括m 和 n ）之间的所有奇数的和

**样例输入**

7 15

**样例输出**

55

**2.求阶乘(fact.cpp)**

**描述**

从1到n的连续自然数相乘的积，叫做阶乘、用符号n!表示。如5!=1×2×3×4×5。规定0!=1。

**输入**

1个数n，0 <=n <=20。

**输出**

输出一行，包含一个整数，表示n的阶乘

**样例输入**

10

**样例输出**

3628800

**3.** **最高的分数(maxgrade.cpp)**

**描述**

孙老师讲授的《Python基础》这门课期中考试刚刚结束，他想知道考试中取得的最高分数。因为人数比较多，他觉得这件事情交给计算机来做比较方便。你能帮孙老师解决这个问题吗？

**输入**

输入两行，第一行为整数n（1 <= n < 100），表示参加这次考试的人数.第二行是这n个学生的成绩，相邻两个数之间用单个空格隔开。所有成绩均为0到100之间的整数。

**输出**

输出一个整数，即最高的成绩。

**样例输入**

5

85 78 90 99 60

**样例输出**

99

**4.** **菲波那契数列(fib.cpp)**

**描述**

菲波那契数列是指这样的数列: 数列的第一个和第二个数都为1，接下来每个数都等于前面2个数之和。

给出一个正整数k，要求菲波那契数列中第k个数是多少。

**输入**

输入一行，包含一个正整数k。（1 <= k <= 46）

**输出**

输出一行，包含一个正整数，表示菲波那契数列中第k个数的大小。

**样例输入**

19

**样例输出**

4181

**5.** **数字反转(numreverse.cpp)**

**描述**

给定一个整数，请将该数各个位上数字反转得到一个新数。新数也应满足整数的常见形式，即除非给定的原数为零，否则反转后得到的新数的最高位数字不应为零。

**输入**

输入共 1 行，一个整数N。

-1,000,000,000 ≤ N≤ 1,000,000,000。

**输出**

输出共 1 行，一个整数，表示反转后的新数。

**样例输入**

-380

**样例输出**

-83

**6.** **角谷猜想(guess.cpp)**

**描述**

所谓角谷猜想，是指对于任意一个正整数，如果是奇数，则乘3加1，如果是偶数，则除以2，得到的结果再按照上述规则重复处理，最终总能够得到1。如，假定初始整数为5，计算过程分别为16、8、4、2、1。

程序要求输入一个整数，将经过处理得到1的过程输出来。

**输入**

一个正整数N(N <= 2,000,000)

**输出**

从输入整数到1的步骤，每一步为一行，每一部中描述计算过程。最后一行输出"End"。如果输入为1，直接输出"End"。

**样例输入**

5

**样例输出**

5\*3+1=16

16/2=8

8/2=4

4/2=2

2/2=1

End