

Problem 11417 - GCD

Problem Description

已知

N

的值，你必須求

G 。

G

的定義如下：

其中

$\text{GCD}(i,j)$

為整數

i

和整數

j

的最大公因數。

如果看不懂Sigma表示方式的話， G

的定義則如以下的程式碼： $G=0;\text{for}(i=1;i<N;i++)\text{for}(j=i+1;j\leq N;j++)$

$G+=\text{GCD}(i,j);$ /* $\text{GCD}()$ 為一個求兩個輸入數字的最大公因數的函數*/

Input Format

輸入檔最多有

100

行的輸入。

每一行有一個整數 N ($1<N<501$)。

N

的定義如題幹。

輸入以含有一個

0

的一行作為結束，請不要處理這個

0。

Output Format

就每行的輸入產生一行輸出。

這行含有相對於

N

的

G 。

Sample Input 1

```
10
100
500
0
```

Sample Output 1

```
67
13015
442011
```