

D. 密碼

時間限制：1000ms

題目描述

身為一個資工人，D槽內有許多秘密的檔案也是很正常的，既然是秘密的檔案就應該有個密碼來保護吧！有那麼多檔案，他們的密碼要怎麼設定呢？

有個神奇的人想出了一個辦法，每個檔案的名稱都是一個正整數A，而檔案A的密碼是一個12位正整數B且滿足 $(A \wedge B) \bmod 10^{12} = B$ ，若不只一個B滿足條件，則取最大的當作最後的密碼B。

請幫忙把每個檔案的密碼找出來吧！

輸入資料格式

輸入資料有多行(<1000)，每一行為一個正整數A（ $A < 50001$ ）最後一行為一個數字0代表輸入結束。

輸出資料格式

請依序計算個檔案A所對應的密碼B，每個結果輸出一行，你可以假設給定的每個A都可以找到至少一個B。

範例輸入

```
78
99
0
```

範例輸出

```
308646916096
817245479899
```