

题目描述：

小扇和小船今天又玩起来了数字游戏，小船给小扇一个正整数  $n$  ( $1 \leq n \leq 1e9$ )，小扇需要找到一个比  $n$  大的数字  $m$ ，使得  $m$  和  $n$  对应的二进制中  $1$  的个数要相同（如  $4$  对应二进制  $100$ ,  $8$  对应二进制  $1000$ ,  $1$  的个数都为  $1$ ），现在求  $m$  的最小值。

输入描述：

输入：第一行输入一个正整数  $n$  ( $1 \leq n \leq 1e9$ )。

输出描述：

输出：输出一个正整数  $m$ 。

补充说明：

示例 1

输入：

2

输出：

4

说明：

$2$  的二进制  $10$ ,  $4$  的二进制位  $100$ ,  $1$  的个数相同，且  $4$  是满足条件的最小数

示例 2

输入：

7

输出：

11

说明：

7 的二进制 **111**, 11 的二进制位 **1011**, 1 的个数相同, 且 **11** 是满足条件的最小数

```
import java.util.Scanner;
```

```
// 注意类名必须为 Main, 不要有任何 package xxx 信息
```

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        int n = 0;  
        if (sc.hasNextInt()) { // 注意 while 处理多个 case  
            n = sc.nextInt();  
        }  
        int nBits = countBits(n);  
        int m = n + 1;  
        while(countBits(m) != nBits){  
            m++;  
        }  
        System.out.println(m);  
    }  
  
    private static int countBits(int num) {  
        int count = 0;  
        while(num > 0){  
            count += num & 1;  
            num = num >> 1;  
        }  
        return count;  
    }  
}
```