**题意**

给出一个n 然后将 n 个数 标号为 1—n

按顺序排列   
每次抽掉 奇数位的数 然后求最后剩下那个数字的编号

**思路**

可以模拟一下过程 就可以发现规律

比如 n = 9

那么

1 2 3 4 5 6 7 8 9

抽掉后 就是

2 4 6 8

我们可以把这四个数字 / 2

就是

1 2 3 4

然后 可以发现 其实是递归的子问题 这个是n = 4 的情况

抽掉后 可以发现 留下

2 4   
再 做除法 剩下

1 2

也是 递归的子问题

最后那个数字 就是2

可以发现规律就是 1-n 的数字当中 那个 能够被2整除次数最多的那个数字 就是答案

很显然 就是小于等于n 的最大 2的幂次数

**import** java.io.\*;

**import** java.math.BigInteger;

**import** java.util.\*;

**public** **class** Main {

**public** **static** **void** main(String[] args)

{

Scanner input=**new** Scanner(System.***in***);

**int** t=input.nextInt();

**while**(t-- !=0)

{

BigInteger n=input.nextBigInteger();

BigInteger ans=**new** BigInteger("2");

**while**(ans.compareTo(n)<=0)

ans=ans.multiply(BigInteger.*valueOf*(2));

ans=ans.divide(BigInteger.*valueOf*(2));

System.***out***.println(ans);

}

}

}