B . 冰刨猜想 / C0llatz conjecture

时间限制： 1.0 秒

【题目背景】

冰刨猜想是一个看似简单的猜想，其内容如下：

- 对整数 x，定义 $f(x)=\begin{cases}\frac{x}{2} & \text{存在整数}z\text{ 使得}x=2z\\ 3x+1 & \text{不存在整数}z\text{ 使得}x=2z\end{cases}$，对正整数 n，定义 $f_n(x)=\begin{cases}f(x) & n=1\\ f(f_{n-1}(x)) & n>1\end{cases}$。

  那么，是否对任意整数 x，均存在正整数 n，使得 $f_n(x)=1$？

【题目描述】

小 L 对冰刨猜想很着迷，她认为冰刨猜想蕴含世间的**秘密**，预示万物终将回归本源，因此她坚信冰刨猜想是正确的。

然而，小 A 并不这么认为，于是小 L 向小 A 发起挑战：每次小 L 给出正整数 N 时，小 A 需要给出整数 x 使得对任意不大于 N 的正整数 n，均有 $f_n(x)\neq 1$，从而证明小 A 的想法有可取之处。当然，由于小 L 的计算能力有限，因此小 A 给出的整数 x 不能大于 10^9。

请帮助小 A 坚定她的想法。

【输入格式】

输入包含一行一个正整数 N $(1\leq N\leq 900)$。

【输出格式】

如果不存在不大于 10^9 的整数 x 使得对任意不大于 N 的正整数 n 均有 $f_n(x)\neq 1$，则输出一行 `No`。

否则，输出一行 `Yes`，并在下一行输出任意一个符合条件的，不大于 10^9 的整数 x。

【样例 1 输入】

```
4
```

【样例 1 输出】

```
Yes
3
```

【样例 1 解释】

$f_1(3) = f(3) = 10,\ f_2(3) = f_1(f(3)) = f_1(10) = 5,\ f_3(3) = 16,\ f_4(3) = 8$，因此输出 3 符合条件。

输出其他合法的答案也算正确，例如 $15, 27$。