

# ARC 110 A - Redundant Redundancy

hiragn

2024 年 12 月 17 日

## 1. 問題の概要

整数  $N$  ( $2 \leq N \leq 30$ ) が与えられる。

$2, 3 \dots, N$  のどれで割っても 1 余る  $N$  以上  $10^{13}$  以下の整数を 1 つ求めよ。

[https://atcoder.jp/contests/arc110/tasks/arc110\\_a](https://atcoder.jp/contests/arc110/tasks/arc110_a)

## 2. 解法

$2 \sim N$  の最小公倍数に 1 を足した数を求めればよい。

---

```
1 solve[n_] := 1 + LCM @@ Range@n;
```

---

この関数を使うと入力例 2 の  $n = 10$  に対する答えは 2521 になる。

これは出力例 2 の 39916801 とは異なるが、39916801 は最小公倍数の 2520 を 15840 倍して 1 を足したものであり、2521 も条件をみたしている。

$$39916801 = 3991680 + 1 = (2521 - 1) \times 15840 + 1$$