

ARC 116 A - Odd vs Even

hiragn

2024 年 12 月 18 日

1. 問題の概要

正整数 N が与えられる。 N の約数は奇数と偶数のどちらが多いか答えよ。

https://atcoder.jp/contests/arc116/tasks/arc116_a

2. 解法

N が 2 でちょうど x 回割りきれて奇数の約数を y 個もつとする。

約数は全部で $(x+1)y$ 個なので偶数の約数は xy 個。

- $x \geq 2$ のとき偶数の方が多い
- $x = 1$ のとき個数は同じ
- $x = 0$ のとき奇数の方が多い

```
1 In[] := Clear["Global`*"];
2 solve[n_] :=
3   Which[Divisible[n, 4], "Even", EvenQ@n, "Same", True, "Odd"];
4
5 case = {2, 998244353, 10000000000000000000};
6 res = {"Same", "Odd", "Even"};
7 solve /@ case == res
8
9 Out[] = True
```
