

ARC116 A-Odd vs Even

考察

奇数を O , 偶数を E と表すとして,

- $O \times O = O$
- $O \times E = E$
- $E \times O = E$
- $E \times E = E$

である. よって, N が奇数のとき, その約数は奇数しか存在しないため, 答えは *Odd*.

N が偶数のとき, 偶数 \times 偶数 $= N$ とできるとすると, 2 の倍数 \times 2 の倍数 $= N$ なので, N は 4 の倍数である. このとき, 約数は *Even* となる. N が 4 の倍数でない場合は, N は奇数 \times 偶数の組み合わせでしか作ることができない. よって答えは *Same* となる. 計算量は $O(T)$.