



# Рицари

locked

 by [petko\\_mitkov](#)

Problem

Submissions

Leaderboard

Discussions

Рицарите от приказния свят Алгоритмия много обичат да се сражават и да измислят хитри стратегии и алгоритми, с които да побеждават техните противници. Когато нямат битки те рашават да играят помежду си на следната игра: рицарите, които са  $N$  на брой се нареждат в кръг. Те са номерирани с числата от 1 до  $N$ , като рицаря стоящ отляво на 1 е номериран с числото 2, рицаря стоящ отляво на 2 е номериран с числото 3 и т.н(отляво на рицаря с номер  $N$  стои рицаря с номер 1). Играта започва с рицаря с номер 1, който трябва да елиминира рицаря стоящ отляво на него(в случая рицаря с номер 2). След това следващия непобеден рицар стоящ отляво на 1 трябва да направи същия ход, като играта продължава докато не остане само един непобеден рицар. Вашата задача е да изведете неговия номер. На първия ред ще получите числото  $N$  - броя на рицарите. Трябва да изведете на един ред номера на рицаря който печели.

## Input Format

$N$  - броя на рицарите

## Constraints

$1 \leq N \leq 20\,000\,000$

## Output Format

На единствен ред номера на рицаря, който печели

## Пример 1:

Вход: 6

Изход: 5

Обяснение:

```
    1
 6   2
 5   3
    4
```

Рицаря с номер 1 елиминира рицаря с номер 2

Рицаря с номер 3 елиминира рицаря с номер 4

Рицаря с номер 5 елиминира рицаря номер 6

Рицаря с номер 1 елиминира рицаря номер 3

Рицаря с номер 5 елиминира рицаря номер 1

Рицаря с номер 5 печели тъй като е последния останал

## Пример 2:

Вход: 4

Изход: 1

Обяснение:

```
1
4 2
3
```

Рицаря с номер 1 елиминира рицаря с номер 2

Рицаря с номер 3 елиминира рицаря с номер 4

Рицаря с номер 1 елиминира рицаря номер 3

Рицаря с номер 1 печели тъй като е последния останал

[f](#) [t](#) [in](#)

Submissions: [162](#)



Max Score: 100



Difficulty: Medium

Rate This Challenge:

☆☆☆☆☆

[More](#)

Current Buffer (saved locally, editable)  

C++14  

```
1 #include <cmath>
2 #include <cstdio>
3 #include <vector>
4 #include <iostream>
5 #include <algorithm>
6 using namespace std;
7
8
9 int main() {
10     /* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT */
11     return 0;
12 }
13
```

Line: 1 Col: 1

 [Upload Code as File](#) ☐ [Test against custom input](#)

[Run Code](#)

[Submit Code](#)

[Contest Calendar](#) | [Interview Prep](#) | [Blog](#) | [Scoring](#) | [Environment](#) | [FAQ](#) | [About Us](#) | [Support](#) | [Careers](#) | [Terms Of Service](#) | [Privacy Policy](#) | [Request a Feature](#)