

Тренировки по алгоритмам 3.0 от
Яндекса — Дивизион В

8 мар 2023, 20:18:40
старт: 13 фев 2023, 15:00:00
финиш: 13 мар 2023, 17:59:59
до финиша: 4д. 21ч.
начало: 13 фев 2023, 15:00:00
конец: 13 мар 2023, 17:59:59
длительность: 28д. 2ч.

21. Три единицы подряд

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

По данному числу N определите количество последовательностей из нулей и единиц длины N , в которых никакие три единицы не стоят рядом.

Формат ввода

Во входном файле написано натуральное число N , не превосходящее 35.

Формат вывода

Выведите количество искомых последовательностей. Гарантируется, что ответ не превосходит $2^{31}-1$.

Пример

ВводВывод

12

Язык

GNU GCC 12.2 C++20

Набрать здесьОтправить файл

```
1 #include <iostream>
2
3 int main() {
4     int n;
5     std::cin >> n;
6     int a = 1, b = 2, c = 4;
7     if (n == 1) {
8         std::cout << 2;
9     } else if (n == 2) {
10        std::cout << 4;
11    } else {
12        for (int i = 3, tmp; i <= n; i++) {
13            tmp = c;
14            c = a + b + c;
15            a = b;
16            b = tmp;
17        }
18        std::cout << c;
19    }
20    return 0;
21 }
```

Отправить