

Решить предложенную задачу

Имеется некоторая структура данных – контейнер. Вначале контейнер пуст, при этом в нём имеется свободное место для хранения одного элемента.

Операция вставки элемента работает так. Если в контейнере есть свободное место, то элемент вставляется сразу. В противном случае выделяется блок памяти в два раза большего размера, чем текущий размер контейнера, всё содержимое контейнера копируется из старой памяти в новую, и происходит вставка элемента.

Выполняется N операций вставки элемента в контейнер. Определите, сколько раз произойдёт выделение нового блока памяти.

Вводится число N ($1 \leq N \leq 2 \cdot 10^9$).

Входные данные

Одно целое число N ($1 \leq N \leq 10^9$).

Выходные данные

Выведите одно целое число – ответ.

Пример

| | |
|------------------------|-------------|
| входные данные | Скопировать |
| 5 | |
| выходные данные | Скопировать |
| 3 | |

Примечание

Пояснение к примеру из условия. Обозначим точкой свободное место, звездочкой – занятое. Контейнер после каждой вставки менялся так:

```
internal class Work9
{
    public void Function1()
    {
        Console.WriteLine("Введите количество вставок");
        int m_Number = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

        int counter = 0;
        int countPosition = 1;
        while (true)
        {
            countPosition = countPosition + countPosition;
            if (countPosition > m_Number)
                break;
            counter++;
        }

        Console.WriteLine($"Количество раз увеличений массива равно {counter}");
    }
}
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Введите количество вставок
5
Количество раз увеличений массива равно 3
Желаете продолжить? Введите 'Y' - ДА или 'N' - НЕТ
```