

---

## Задача А. Замок для Адама

Имя входного файла: `castle.in`  
Имя выходного файла: `castle.out`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Обозлённая волшебница Агата превратила принца Адама в отвратительное чудовище за то, что тот был злым, грубым и самовлюблённым. После чего она решила построить для него специальный заколдованный замок, куда посадит Адама. Ему же придется снять чары с себя и с замка, чтобы перестать быть чудовищем.

Как бы там ни было, сейчас вам нужно помочь Агате построить замок. Так как замок необычный, то он будет построен из специальной древесины. У Агаты есть одно очень длинное бревно длины  $l$ . Она хочет распилить его на максимальное количество волшебных бревен. Множество бревен называется волшебным, если длины всех бревен из этого множества попарно различны.

### Формат входных данных

В единственной строке входного файла содержится одно целое число  $l$  — длина бревна ( $1 \leq l \leq 10^{18}$ ).

### Формат выходных данных

В единственной строке выходного файла выведите одно число — максимальное количество волшебных бревен, на которое Агата может распилить исходное бревно.

### Примеры

<code>castle.in</code>	<code>castle.out</code>
6	3
10	4

### Замечание

Первая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняется ограничение  $l \leq 10^9$ . Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 50 баллов.

Вторая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняются полные ограничения. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов этой и предыдущих групп. Стоимость группы составляет 50 баллов.

Обратите внимание на возможность узнать результат проверки вашего решения на всех тестах, нажав на ссылку «Запросить информацию о проверке» на вкладке «Решения».