

## ТЕКСТЫ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ОЛИМПИАДЫ «ТВОЙ ВЫБОР» ОЧНОГО ЭТАПА

1. На 8 марта Миша купил маме вкусный торт, который имел идеально круглую форму. Миша не знал, сколько гостей придет поздравить маму, поэтому вынужден был разработать алгоритм, согласно которому он сможет быстро разрезать торт на  $N$  равных частей. Следует учесть, что разрезы торта можно производить как по радиусу, так и по диаметру.

Помогите Мише решить эту задачу, определив наименьшее число разрезов торта по заданному числу гостей.

### Входные данные

Входной файл INPUT.TXT содержит натуральное число  $N$  – число гостей, включая самого виновника торжества ( $N \leq 1000$ ).

### Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT выведите минимально возможное число разрезов торта.

### Примеры

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	2	1
2	3	3

2. Еще Миша заказал круглую пиццу, которую нужно было также разрезать на несколько частей по количеству гостей. Мальчик разработал алгоритм для решения этой задачи: на какое максимальное количество частей можно разрезать пиццу за  $N$  прямых разрезов?

Помогите Мише решить эту задачу, определив максимальное число не обязательно равных кусков, которые может получить Миша, разрезая пиццу таким образом.

### Входные данные

Входной файл INPUT.TXT содержит натуральное число  $N$  – число прямых разрезов пиццы ( $N \leq 1000$ ).

### Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT выведите ответ на задачу.

Примеры

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	2	4
2	3	7

3. Мише задали домашнее задание: дано натуральное число  $x$ . Найдите число способов представить его в виде суммы четырех натуральных чисел:  $x = a + b + c + d$ , где  $a \leq b \leq c \leq d$ .

Входные данные

Входной файл INPUT.TXT содержит целое число  $x$  ( $1 \leq x \leq 1500$ ).

Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT выведите ответ на задачу.

Примеры

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	3	0
2	5	1

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

В силу специфики задач олимпиады по информатике проверка и оценивание решений происходит с использованием автоматической тестирующей системы. Каждая задача оценивается 100 баллами при успешном прохождении всех тестов автоматической тестирующей системы. Количество тестов не регламентируется. Может быть минимум 10 и максимум 25. Зависит от степени сложности задачи. В примерах заданий приведены примеры первых двух тестов. Язык программирования можно выбрать из списка. Указывать при решении заданий необходимо обязательно, иначе написанная программа тесты не проходит.

Язык:

MinGW GNU C++ 10.3

MinGW GNU C++ 10.3

Python 3.9.5

PascalABC.NET 3.8

Java SE JDK 16.0.1

Free Pascal 3.2.2

Borland Delphi 7.0

Microsoft Visual C++ 2017

Microsoft Visual C# 2017

Microsoft Visual Basic 2017

PyPy3.7 v7.3.5

Go 1.16.3