

## Задача А. А + В

Имя входного файла: `standard input`  
Имя выходного файла: `standard output`  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Напишите программу, которая находит сумму двух заданных целых чисел.

### Формат входных данных

В единственной строке задаются два целых числа  $a$  и  $b$ , не превышающих  $2 \cdot 10^9$  по абсолютной величине.

### Формат выходных данных

Выведите одно число – сумму чисел  $a$  и  $b$ .

### Примеры

standard input	standard output
2 4	6
3 -2	1

## Задача В. Биоритмы

Имя входного файла: `standard input`  
Имя выходного файла: `standard output`  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

К 2112 году Республиканская космическая программа увенчалась успехом. Ученые Республики построили и испытали космический корабль «Террикон-1», предназначенного для путешествия к далеким галактикам. Также был проведен серьезный отбор претендентов и подготовлен пилот для этого корабля. В результате медицинского обследования пилота было обнаружено, что уровень его физической, эмоциональной и интеллектуальной активности изменяется циклически, и эти циклы имеют длины 23, 28 и 33 дня соответственно. При этом у каждого цикла на его периоде есть ровно один максимум (пик соответствующей активности). Может оказаться так, что в некоторый день будет наблюдаться максимум для двух циклов, а в какой-то день могут достичь максимума все три вида активности (назовем такой день днем тройного пика). Поскольку наиболее ответственным и опасным этапом полета является запуск, руководитель космической программы хотел бы осуществить запуск космического корабля в день тройного пика пилота. Помогите определить ближайший из таких дней.

### Формат входных данных

В единственной строке задаются три целых числа  $p, e, i$  ( $0 \leq p < 23, 0 \leq e < 28, 0 \leq i < 33$ ). Число  $p$  обозначает количество дней, прошедших от дня максимума физической активности до текущего дня, числа  $e$  и  $i$  – аналогичные значения для эмоционального и интеллектуального цикла.

### Формат выходных данных

Выведите одно неотрицательное целое число – количество дней от текущего дня до ближайшего дня тройного пика. Если такого дня не существует, выведите значение  $-1$ .

### Примеры

<code>standard input</code>	<code>standard output</code>
13 18 23	10
0 0 0	0
1 1 1	21251

## Задача С. Поворачивающаяся решетка

Имя входного файла: `standard input`  
Имя выходного файла: `standard output`  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Метод “поворачивающейся решетки” является одной из простейших форм перестановочного шифра. Один из вариантов этого метода заключается в следующем. Отправитель сообщения записывает его на квадратном листе бумаги с сеткой, состоящей из  $N$  строк и  $N$  столбцов, в каждой ячейке которой может быть записан один символ. Решетка, используемая для шифрования, представляет собой вырезанный из картона лист того же размера, что и бумажный. В решетке проделаны  $N^2/4$  отверстий так, что через каждое отверстие можно увидеть ровно одну ячейку. При написании сообщения решетка помещается на исходный лист бумаги, и буквы сообщения последовательно записываются в ячейки под отверстиями сверху вниз. После того как все отверстия были заполнены, решетка поворачивается по часовой стрелке на  $90$  градусов, и записывание продолжается. Решетка может быть повернута три раза, а длина сообщения не может превышать  $N^2$ .

У получателя сообщения есть такая же решетка, и он, выполняя некоторые манипуляции, читает символы, которые оказались в отверстиях.

Правильно сделанная решетка не должна показывать одну и ту же ячейку несколько раз при различных поворотах решетки. Однако, поскольку отверстия проделываются вручную, мастер мог допустить ошибки, особенно в случае большой решетки.

Требуется проверить, является ли решетка правильной.

### Формат входных данных

В первой строке задается четное целое число  $N$  ( $2 \leq N \leq 1000$ ) – размер листа. Далее следуют  $N$  строк, каждая из которых соответствует строке решетки и состоит из  $N$  символов (символ ‘\*’ обозначает отверстие, а ‘.’ – отсутствие отверстия). Общее количество отверстий во всех строках равно  $N^2/4$ .

### Формат выходных данных

Выведите YES или NO в зависимости от того, правильно ли сделана решетка или нет.

### Примеры

standard input	standard output
4 .... ..*. *... .*.*	YES
4 *... .*.. ..*. ...*	NO

## Задача D. Пасхальные яйца

Имя входного файла: `standard input`  
Имя выходного файла: `standard output`  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Мальчик Сеня перед праздником Пасхи увидел на столе пасхальные яйца, раскрашенные в различные цвета. Имея пытливым ум, он задумался о количестве возможных вариантов расположения этих яиц в один ряд. Два варианта расположения считаются различными, если найдется такой номер  $i$ , что цвета  $i$ -ых по счету яиц в этих расположениях отличаются.

Помогите Сене справиться с этой задачей.

### Формат входных данных

Задается строка, состоящая из больших букв латинского алфавита. Длина этой строки может быть в пределах от 1 до 20 и соответствует количеству имеющихся у Сени пасхальных яиц. Каждый символ определяет цвет соответствующего яйца (одинаковые символы соответствуют одному цвету, а разные – разным).

### Формат выходных данных

Выведите одно число – количество различных вариантов расположения пасхальных яиц.

### Примеры

<code>standard input</code>	<code>standard output</code>
ABC	6
KKKK	1