

Олимпиада № 24

1. Каламбур. У редактора ежемесячного развлекательного журнала "Каламбур" случилась беда. Компьютер, на котором он решал задания, которые приходили от читателей, сгорел. К счастью он решил почти все задания, которые должны быть опубликованы в ближайшем номере. Остались только задания, где надо в хаосе букв найти некоторые слова. Помогите ему решить его проблему.

Правило:

1. Вместо найденного слова ставится знак '*'.
2. При нахождении нескольких одинаковых слов пометить первое найденное.
3. Тесты сделаны так, что есть только один способ выразить слово в хаосе.

Формат ввода: N - размер поля, на котором надо искать слово. A[1,1] ... A[1,n] ... A[n,1] ... A[n,n] - само поле.

k A1[1] A1[2] ... A[k] - слова.

Ограничения: $2 \leq n \leq 100$, $0 \leq k \leq 1000$, $1 \leq a1 \leq 130$

Формат вывода:

Z[1] ... Z[n]

Где:

Z - Слова YES/NO.

YES - если слово было найдено.

NO - иначе.

Пример ввода:

3

qwe

htr

cat

1

Пример вывода:

YES

2. Игра в слова. Диме купили ручку. Мама ему дала задание выписать из строки S (длина S не превышает 255 символов) все слова которые могут быть разделены не только пробелами, но и '-', '!', '!', '!', '?'. Помимо этого напротив каждого слова написать слово (Yes/No) в зависимости есть ли кроме этого еще такие же слова. Помогите Диме.

Формат ввода: S - данная строка.

Формат вывода: Для каждого слова ответить Yes или No

Пример вывода:

Sergey => No

s => No

e => Yes

Пример ввода:

Sergey s e r g e y! r => No

g => No

e => Yes

y => No

3. Города. Даны координаты N пар городов. Нужно найти расстояние между каждой такой парой городов.

Ограничение: N - (целое ≤ 500), X Y - (координаты города, целое ≤ 50000)

Формат ввода: N, X1[1] Y1[1] X2[1] Y2[1] - Первая пара (координаты первого города (X1[1];Y1[1]) и координаты второго города (X2[1];Y2[1])) ...

X1[N] Y1[N] X2[N] Y2[N] - Последняя пара (координаты первого города (X1[N];Y1[N]) и координаты второго города (X2[N];Y2[N]))

Формат вывода: RAST[1] - расстояние для первой пары ... RAST[N] - расстояние для последней пары
С двумя знаками после запятой.

Пример ввода: 2 1 1 1 2 2 2 2 3

Пример вывода: 1.00 1.00

4. Числа. Есть N целых чисел. Нужно сложить все различные числа.

Пример ввода: **Пример вывода:**

Формат ввода: N - количество чисел, A₁, A₂ - эти числа ..., A_n

2

21

10

Формат вывода: Sum - сумма различных чисел

11

5. Яблоки. Есть N мальчиков. Они ходили собирать яблок. Известно сколько собрал каждый мальчик. Когда они пришли в школу и показали яблоки учительнице, то она сразу же придумала для них задание. Найти среднее арифметическое этих всех яблок.

Пример ввода: **Пример вывода:**

Формат ввода: N - кол-во мальчиков ($1 \leq n \leq 50000$) A[1] A[2] ...

A[n] - количество яблок, которое собрал каждый мальчик

2

11

10

Формат вывода: S - среднее арифметическое собранных яблок

12