

# Олимпиада № 21

## 1. Детский дом.

На Новый год детский дом, в котором живут  $k$  детей, получил от  $n$  организаций подарки в виде сладостей. Известно сколько килограмм подарила каждая организация. Сколько килограмм конфет достанется каждому ребенку?

**Формат ввода:** 1-ая строка: количество детей ( $1 < k \leq 10$ ); 2-ая строка: количество организаций ( $1 < n \leq 10$ ); 3-ая строка: масса каждого подарка (через пробел); количество детей и организаций - целые числа, а масса каждого подарка - вещественные.

**Формат вывода:** сколько конфет получит каждый ребенок (с точностью 2 знака после запятой);

**Пример ввода:** 10 5 10 10 10 10

**Пример вывода:** 5.00

## 2. Самый большой торт.

Книга рекордов Гиннеса решила провести конкурс среди кондитеров на самый большой торт. Зная количество тортов и массу каждого, определите номер и массу самого тяжелого.

**Формат ввода:** 1-ая строка: количество участников ( $1 < N \leq 10$ ); 2-ая строка: масса каждого торта ( $1 < K \leq 100$ ); Количество участников - целое число, масса торта - вещественное.

**Формат вывода:** номер самого тяжелого торта; (если таких несколько, то номер первого); масса самого тяжелого торта; (с точностью 2 знака после запятой)

**Пример ввода:** 5 10 12.5 13 9 14

**Пример вывода:** 5 14.00

## 3. Скрудж Мак Дак.

Как известно Скрудж Мак Дак очень богатая утка и очень любит путешествовать. И вот в ближайший отпуск он снова решил отправиться на встречу приключениям вместе со своими племянниками. В турфирме "Алатан-тур" ему предложили посетить  $n$  городов, расположенных в разных частях земного шара. на этот раз Скрудж, не изменяя своим принципам, выбрал тур в самый дальний угол света. Помогите его летчику Зигзагу определить расстояние до места назначения, зная координаты места отправления и городов, в которые есть туры.

**Формат ввода:** 1-ая строка: координаты места отправления (целые числа);

2-ая строка: количество городов ( $1 < n \leq 10$ );

3-ая строка: координаты первого города; 4-ая строка: координаты второго города;

..... : .....

$n+2$ -ая строка: координаты  $n$ -ого города; координаты - целые числа.

**Формат вывода:** максимальное расстояние, если таких несколько, то первое по порядку (2 знака после запятой);

**Пример ввода:** 0 0 3 1 1 2 2 3 3

**Пример вывода:** 4.24

## 4. Слово «Северный».

2002-ом году администрация Витебского района решила издать дополненную, доработанную карту района. В связи с этим они обратились к студентам географического факультета ГГУ им. Ф.Скарины с просьбой поехать по деревням и разузнать, как на самом деле люди называют свои деревни. Оказалось, что уже давно люди не употребляют слово "Северный" в названиях деревень. Решили не употреблять это слово и в официальных документах. Но для этого нужно переписывать сотни документов. Помогите властям Витебского района. Помогите удалять слово "Северный" в строке.

**Формат ввода:** 1-ая строка: строка, в которой нужно удалить слово;

**Формат вывода:** полученная строка;

**Пример ввода:** В деревне Северный Устюг проживает 2000 населения.

**Пример вывода:** В деревне Устюг проживает 2000 населения.

## 5. Азовское море.

Для проведения уже всем известной теле игры "Последний герой" телеканалу ОРТ было предоставлено Азовское море. Но карты им не предоставили. Им дали только бумагу, на которой написаны размер карты, количество клеток заполненных морем и координаты этих клеток. Помогите определить количество островов.

**Формат ввода:** 1-ая строка: размер карты  $M*N$  ( $1 < M \leq 100; 1 < N \leq 100$ ); 2-ая строка: количество квадратов заполненных морем ( $1 < K \leq 100$ ); 3-ая строка: координаты этих квадратов;

**Формат вывода:** количество островов

**Пример ввода:** 8 8 3 1 1 2 2 1 3

**Пример вывода:** 2