

# Олимпиада № 6

**1. Годовой доход.** Выяснить годовой доход рабочего ФСК, если известен его оклад за каждый месяц.

**Входные данные:** A1-зарплата за январь, ..... , A12-зарплата за декабрь, на входе целые числа,  $0 \leq A[i] < 1000000$

**Выходные данные:** Выходной файл должен содержать количество полученных за год денег

**Пример ввода:** 2 3 4 4 5 6 6 2 3 5 9 1 **Пример вывода:** 50

**2. Соревнование.** В городе Гомеле проходит соревнование на звание "Домохозяйка года". Выигрывает та претендентка, которая за один час вымоет наибольшее количество тарелок. Выяснить сколько тарелок вымыла победительница? Участниц конкурса не меньше 2, но и не больше 200

**Входные данные:** N-количество участниц конкурса, A1-количество тарелок, которые вымыла первая претендентка, ..... , An- количество тарелок которые вымыла n-я претендентка ( $5 < A[i] < 500$ )

**Выходные данные:** Выходной файл должен содержать количество тарелок вымытых победительницей, если победительницы нет, т.е. несколько претенденток вымыло одинаковое количество тарелок, то вывести это количество.

**Пример ввода:** 7 90 74 86 95 123 45 67 **Пример вывода:** 123

**3. Поход.** Ученики СШ№41 собрались в поход. На карте они отметили координаты школы, а также координаты всех запланированных стоянок и ночевок. Помогите школьникам вычислить какое расстояние они пройдут за весь поход, начиная со школы и заканчивая ею.

**Входные данные:** n - количество стоянок ( $0 < n < 20$ )  $x_0 y_0$  - координаты школы ,  $x_1 y_1$  - координаты 1-й стоянки .....  $x_n y_n$  - координаты n-й стоянки

**Примечание:** координаты могут задаваться не целыми числами

**Выходные данные:** Выходной файл(output.txt) должен содержать расстояние, пройденное за весь поход

Примечание расстояние выводить с точностью до двух десятых

**Пример ввода:** 4 1 1 1 2.5 3 3 5 2 3.5 1 **Пример вывода:** 9.92

**4. Будущее.** Будущее. 4998 год. Хороших программистов почти не осталось. Оставшиеся решили создать Word5000. Но в уже написанную программу проник вирус, который в разных местах текста вставлял фразу, которой уже не существует уже более 1000 лет из-за отсутствия таких вещей. Фраза выглядела так "хочу печенья с селедкой". Помогите программистам написать программу, редактирующую текст.

**Входные данные:** текст (не больше 1000 символов) 0020

**Выходные данные:** Выходной файл должен содержать: отредактированный текст

**Пример ввода:** Ролпан хочу печенья с селедкой аво в и твоар ту-ту

**Пример вывода:** Ролпан аво в и твоар ту-ту

**5. Конференция.** Раса Телуриохов приглашает к себе землян на мирную межгалактическую конференцию. Землянам нельзя опаздывать. Дело в том, что для телуриохов пунктуальность превыше всего. Для того, чтобы земляне не опоздали надо вычислить за какое время они доедут от посадочной станции до места проведения конференции. Но трудность в том, что ехать они будут на земных машинах, которые в атмосфере телуриохов ездят не так как по земле, а выписывают спираль, потом еще одну и т. д. (как ездят машины, смотри на рисунке, ехать начинает с желтого квадрата). И тогда земляне обратились к ученым телуриохов, чтобы те помогли им высчитать время. Они высчитали время, но в телурах (система инопланетного времяисчисления). Помогите, землянам перепроверить их вычисления, если известен квадрат

нахождения аэродрома и квадрат нахождения места проведения конференции (естественно квадраты заданы инопланетными координатами - сначала буква, а потом цифра, причем эти координаты задают не точку, а квадрат). А также то, что один виток по земному времени машина проходит за 1 час, а также, что 1 земной час-это 10 телуров.

**Примечание** спиралей, которыми ходят земные машины, должно быть наименьшее количество.

**Входные данные:** Координаты аэродрома и места конференции

**Выходные данные:** время, за которое можно доехать до места конференции в телурах.

**Примечание:** Буквенная половина координат изменятся от А до Н (английские), а цифровая часть от 1 до 8. Буквы идут по горизонтали, а цифры по вертикали терилоухской карты

**Пример ввода:** A5 C2

**Пример вывода:** 2