

# Олимпиада № 29

**1. Самостоятельная работа.** Учитель по русскому языку решил провести самостоятельную работу по правилу правописания букв "о" и "а". В заданной строке эти буквы заменяются символом "\*". Помогите учителю написать программу для реализации его задумки.

**Входные данные:** Str- строка исходного текста ( $0 \leq \text{str} \leq 255$ )

**Выходные данные:** Str- преобразованная строка

**Пример ввода:** Мама мыла раму

**Пример вывода:** М\*м\* мыл\* р\*му

**2. Конкурс.** В городе Гомеле проходит конкурс на звание " Мистер пивной живот ". Побеждает тот, у кого объем талии больше всего. Помогите определить объем талии победителя, если известно количество участников и объем талии каждого из них.

**Примечание** победителей может быть несколько, т.е. у нескольких человек может быть одинаковый объем талии. **Формат ввода:** N--количество участников конкурса ( $3 \leq N \leq 100$ ), A[1] объем талии первого участника, ... , A[N] объем талии N-го участника ( $90 \leq A[N] \leq 1000$ )

**Формат вывода:** K--Объем талии победителя

**Пример ввода:** 10 90 123 234 156 789 987 765 478 98 102

**Пример вывода:** 987

**3. Знайка.** Знайка из рассказа Н. Носова "Незнайка на луне" изобрел самолет. Он попросил всех, чтобы они придумали номер для его изобретения. Незнайка принес Знайке номер, который состоял из 10 символов, и предложил Знайке поставить их в порядке не убывания. Это и будет номер для его изобретения. Вам надо помочь Знайке решить эту задачу. Известно, что числа положительные, целые и однозначные.

**Входные данные:** A[1] A[2] ..... A[10] - 10 символов, которые принес Незнайка

**Выходные данные:** A[1] A[2] ..... A[10] - 10 символов, которые получились после сортировки

**Пример ввода:** 1 4 6 4 2 7 5 4 6 3

**Пример вывода:** 1 2 3 4 4 5 6 6 7

**4. Закройка.** Закройщику поступил заказ: из куска ткани, размером M\*N рукавов ( $1 \leq M, N \leq 100$ ), выкроить K рукавов. Сколько лоскутков ткани останется после выкройки?

**Формат ввода:** M N - размер ткани K - количество рукавов I1 J1 I2 J2 ... Ik Jk - расположение рукавов

**Формат вывода:** N - количество кусков ткани, которое останется после выкройки.

**Пример ввода:**

**Пример вывода:**

5 5  
7  
1 1 2 2 2 3 2 4 2 5 3 1 5 5

3

**5. ФУТБОЛЬНОЕ ПОЛЕ.** На одной из полян леса ребята 11-го класса одной из сельских школ решили сделать футбольное поле. Но на этой поляне растет несколько деревьев. Зная координаты той части поляны, на которой одиннадцатиклассники собираются делать поле, и координаты деревьев, растущих на поляне, помогите узнать ребятам, сколько деревьев растет, на данном участке поляны не учитывая те, которые растут на границе поля.

**Пример ввода:** **Пример вывода:**

**Формат ввода:** N - количество деревьев поляне, A B - координаты левого верхнего угла футбольного поля, C D - координаты правого нижнего угла футбольного поля, x1 y1 x2 y2 x3 y3 ... .. xn yn, где xi, yi - координаты i-того дерева  
**Формат вывода:** k - количество деревьев на данном участке поляны

1 1  
1 1  
2 2  
1.5 1.5