

# Олимпиада 15

**1. Армия.** Заведующий складом решил определить, найдутся ли нужные размеры сапог для новобранцев. Зная, что в роте  $N$  человек и размеры обуви каждого новобранца  $A_1, A_2, \dots, A_N$ , а также максимальный размер сапог, находящихся на складе, выяснить скольким солдатам не хватит обуви ( $N \leq 100$ ,  $A_N \leq 64$ ,  $S \leq 56$ ).

**Входные данные:**  $N$ - кол-во человек в роте;  $S$ - максимальный размер сапог, находящийся на складе;  $A_1 A_2 \dots A_N$ - размеры обуви каждого новобранца

**Выходные данные:**  $K$ - кол-во человек, которым не хватит обуви;

**Пример ввода:** 3 40 39 45 35      **Пример вывода:** 1

**2. Писатель.** Рассеянный писатель решил издать свою новую книгу. Поскольку она была на дискете, он распечатал её и отправился в редакцию, но когда он шёл не заметил стеклянной двери и врезался в неё. Все листы рассыпались. Нужно помочь ему собрать все листики по возрастанию номеров страниц. ( $N \leq 100$ )

**Входные данные:**  $N$ - кол-во страниц;  $A_1 A_2 \dots A_N$ - номера рассыпанных страниц;

**Выходные данные:**  $B_1 B_2 \dots B_N$ - собранные листики;

**Пример ввода:** 3 40 39 45      **Пример вывода:** 39 40 45

**3. Школа.** В актовом зале, наконец-то, решили сделать ремонт, в том числе и поменять лампы, чтобы максимально осветить помещение. Дан потолок размерностью  $N * M$  и лампа размерностью  $N * K$ , надо повесить лампы на потолок, при условии, что проводка может выдержать только в том случае, если лампы будут находиться на расстоянии  $L$  друг от друга. Выяснить, какое количество ламп вместится на потолке. ( $N, M \leq 100$  см.  $K \leq 20$  см.  $L \leq 10$ )

**Входные данные:**  $M$ - ширина потолка;  $K$ - ширина лампы;  $N$ - длина потолка и лампы;  $L$ - расстояние от лампы до лампы.

**Выходные данные:**  $Z$ - кол-во ламп вставившихся на потолке

**Пример ввода:** 6 1 3 1      **Пример вывода:** 2

**4. Интервью.** У директора овощной фабрики брали интервью. Но, к сожалению, у него был один недостаток: он заикался. И когда с диктофона интервью вывели на печать, текст оказался непригодным для статьи, поскольку в словах были не нужные повторяющиеся буквы. А редакции газеты не хотелось набирать текст заново, и они решили попросить программистов помочь им. (строка не более 255 символов) (В словах без заикания одинаковые подряд, стоящие буквы не встречаются);

**Входные данные:** Текст с диктофона

**Выходные данные:** Готовая статья

**Пример ввода:** жжжили у ббббббабуси

**Пример вывода:** жили у бабуси

## 5. Игра.

Американцы придумали новую игру. В ней удав может ползать за 1 ход только 1 таким способом. Выяснить, сколько ходов потребуется ей на движение от точки её положения до кролик. (размерность поля игры  $8 * 10$  (8 букв и 10 цифр))

**Входные данные:** Точка положения удава (сначала вводится буква, а потом цифра, т.е.  $A_5 B_8$ );

**Выходные данные:** Кол-во ходов

**Пример ввода:**  $A_2 B_6$

**Пример вывода:** 3