**Шкільна олімпіада з інформатики (програмування).**

**Відбірковий тур. 9-10 класи.**

1. **Час через одну хвилину** (3 бали)

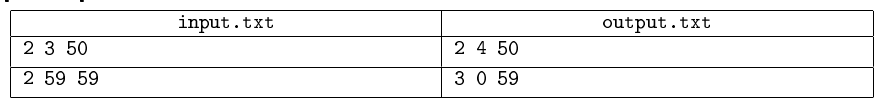
Годинник показує *Н* годин *М* хвилин *S* секунд. Складіть програму, яка визначає показання годинника через одну хвилину.

**Формат вхідних даних**

У єдиному рядку вхідного файлу *input.txt* записані три цілих числа *Н,М* та *S* (0≤*Н*≤23 ; 0≤*М*<60; 0≤*S*<60).

**Формат вихідних даних**

У вихідний файл *output.txt* виведіть три числа, розділених пробілом (години, хвилини та секунди)- показання годинника через одну хвилину

Приклад 

1. **Поділ яблук** (4 бали)

*N* школярів ділять *К* яблук «порівну», тобто так, щоб кількість яблук, які дістануться будь-яким двум школлярам, відрізнялось би не більш, чім на 1.

Визначте кількість школярів, якім дістанеться яблук меньше, чім деяким з їхніх друзів.

**Формат вхідних даних**

У вхідному файлі *input.txt* записані два числа *N* (1≤*N*≤100) і *К* (1≤*К*≤100000)

Приклад

**Формат вихідних даних**

У вихідний файл *output.txt* виведіть одне число- кількість школярів, яким дістанеться яблук меньше, чім деяким з їхніх друзів.

Приклад



**Примітка**. В прикладі 7 школярів ділять 30 яблук, при цьому 5-ти школярам дістанеться по 4 яблука, а двум- по 5 яблук.

1. **Банк** ( 5 балів)

Вклад в банку складає *N* гривень. Щорічно він збільшується на *Р* процентів, після чого дробова частина центів відкидується. Наприклад, якщо *N*=1001, а *Р*=3, то за перший рік вклад збільшиться на 30 гривень та 3 копійки (1001\*0,03=30,03). За другий рік вклад збільшиться на 30 гривень та 93 копійки ((1001+30,03)\*0,03=30,9309).

Визначте, через скільки років вклад складе не менш, ніж *М* гривень.

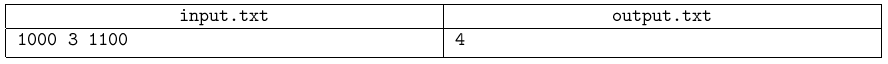
**Формат вхідних даних**

У вхідному файлі *input.txt* записані три цілих числа *N,Р,М* (1≤*N*≤2\*109, 1≤*М*≤2\*109, 1≤*Р*≤100).

**Формат вихідних даних**

У вихідний файл *output.txt* виведіть одне число-мінімальну кількість років, необхідних для того, щоб на рахунку в банку було не менш *М* гривень.

Приклад



1. **Переворот** ( 6 балів)

Дан масив *N* на *M* . Треба його перегорнути за годинниковою стрілкою на 90 градусів.

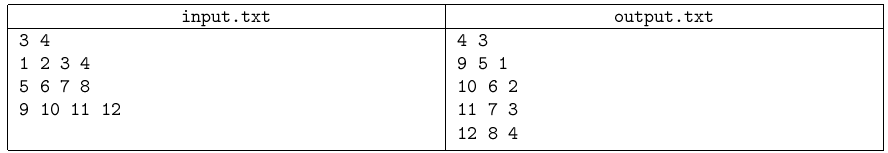
**Формат вхідних даних**

У вхідному файлі *input.txt* дані натуральні числа *N* та *M* (1≤*N, М*≤50). На наступних *N* строках записано по *M*  невід'ємних чисел, які не превищують 109- сам масив.

**Формат вихідних даних**

Виведіть перегорнутий масив у форматі входних даних

Приклад



1. **Цифри у рядку** (7 балів) .

Дан рядок. Визначте довжину найбільшого підрядка, який складається тільки з цифр

**Формат вхідних даних**

У вхідному файлі *input.txt* записан рядок. Довжина рядка не перевищує 255 символів.

**Формат вихідних даних**

У вихідний файл *output.txt* виведіть одне число- довжину найбільшого підрядка, який складається тільки з цифр

****