**Базові структури алгоритмів (структура циклу)**

**1. Прості числа**

<http://www.e-olymp.com/uk/problems/830>

Вивести всі прості числа від **M** до **N** включно.

**Вхідні дані**

У першому рядку знаходяться відокремлені пропуском **M** і **N** (**2** ≤ **M** ≤ **N** ≤ **300 000**).

**Вихідні дані**

Вивести числа у порядку зростання, по одному у рядку. Якщо між **M** і **N** включно немає простих - вивести "**Absent**" (без лапок).

**Вхідні дані**

Sample 1

2 5

Sample 2

4 4

**Вихідні дані**

Sample 1

2

3

5

Sample 2

Absent

**2. Решето Ератосфена**

<http://www.e-olymp.com/en/problems/4739>

За введеним числам A і B вивести всі прості числа в інтервалі від A до B включно.

Вхідні дані

У єдиному рядку вводяться два числа 1 ≤ A≤ B≤ 100000.

Вихідні дані

Вивести в один рядок всі прості числа в інтервалі від A до B включно.

**Input example**

Sample 1

2 2

Sample 2

1 100

**Output example**

Sample 1

2

Sample 2

1. 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97

**3.Codeforces (http://codeforces.com/)**

<http://codeforces.com/problemset/problem/550/A>

Два підрядки

Дано рядок s. Потрібно визначити, чи існують в цьому рядку s два непересічні підрядка "AB" і "BA" (ланцюжки можуть йти в будь-якому порядку).

Вхідні дані

На вхід подається рядок s довжиною від 1 до 105 символів, що складається з великих літер латинського алфавіту.

Вихідні дані

Виведіть "YES" (без лапок), якщо рядок s містить дві непересічні підрядка "AB" і "BA", і "NO" інакше.

приклади тестів

вхідні дані

ABA

вихідні дані

NO

вхідні дані

BACFAB

вихідні дані

YES

вхідні дані

AXBYBXA

вихідні дані

NO

Примітка

У першому прикладі вхідних даних, незважаючи на те, що є підрядка "AB" і "BA", їх входження перетинаються, тому відповідь - "NO".

У другому прикладі вхідних даних є наступні входження подстрок: BACFAB.

У третьому прикладі немає ні підрядка "AB", ні підрядка "BA".