

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 ($2 \leq M \leq N \leq 300\,000$).

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 $1 \leq A \leq B \leq 100\,000$.

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

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 підстроки: BACFAB.

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