

ĐỀ KIỂM TRA LẦN 4 MÔN NHẬP MÔN LẬP TRÌNH

Thời gian: 75 phút

Lưu ý: Bài làm được đặt tên lần lượt là **BAI2.CPP**, **BAI3.CPP** và **BAI4.CPP** lưu trong thư mục có tên là <MSSV> của sinh viên ở thư mục **D:\Luubai**.

VD: Sinh viên có MSSV là 17110101 thì tạo một thư mục tên 17110101 trên thư mục **D:\Luubai**, trong thư mục này **chỉ chứa** các file **BAI2.CPP**, **BAI3.CPP** và **BAI4.CPP**.

Đề bài

Bài 2: Cho A và B là hai mảng một chiều các số nguyên dương có lần lượt là m và n phần tử ($m, n < 100$).

Yêu cầu: Đếm xem có bao nhiêu phần tử của mảng A xuất hiện trong mảng B.

Dữ liệu vào có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu tiên là một số nguyên m, biểu diễn số phần tử của mảng A.
- Dòng tiếp theo là m số nguyên dương nhỏ hơn 1000 (mỗi số cách nhau ít nhất một khoảng trắng) lần lượt là m phần tử của mảng A.
- Dòng tiếp theo là một số nguyên n, biểu diễn số phần tử của mảng B.
- Dòng tiếp theo là n số nguyên dương nhỏ hơn 1000 (mỗi số cách nhau ít nhất một khoảng trắng) lần lượt là n phần tử của mảng B.

Dữ liệu ra: Một số nguyên duy nhất cho biết kết quả đếm được.

Ví dụ:	Dữ liệu vào	Dữ liệu vào
	4	5
	3 5 2 6	3 5 3 6 2
	5	4
	4 5 3 6 1	8 3 1 4
	Dữ liệu ra	Dữ liệu ra
	3	2

Bài 3: Cho A là một mảng các số nguyên dương có n ($n < 100$) phần tử (được đánh số từ 0 đến n-1).

Yêu cầu: Tìm **vị trí** của số nguyên tố nhỏ nhất trong mảng, nếu có nhiều số nguyên tố nhỏ như nhau thì xuất ra vị trí đầu tiên (tính từ đầu mảng).

Dữ liệu vào có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu tiên một số nguyên dương n cho biết số phần tử của mảng A.
- Dòng tiếp theo là n số nguyên dương nhỏ hơn 10.000 (mỗi số cách nhau ít nhất một khoảng trắng) lần lượt là n phần tử của mảng A.

Dữ liệu ra: Một số nguyên duy nhất cho biết vị trí tìm được, nếu mảng không có số nguyên tố thì xuất ra số -1.

Ví dụ:	Dữ liệu vào	Dữ liệu vào
	6	4
	2 3 4 5 6 7	1 6 8 10
	Dữ liệu ra	Dữ liệu ra
	0	-1

Bài 4: Cho ma trận A kích thước $M \times N$ ($0 < M, N < 100$) chứa các số nguyên dương nhỏ hơn 100000.

Yêu cầu: Tính trung bình cộng của các phần tử nhỏ nhất trên mỗi dòng (làm tròn đến phần nguyên theo nguyên tắc phần thập phân < 0.5 thì làm tròn xuống, ngược lại làm tròn lên).

Dữ liệu vào có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu tiên là hai số nguyên dương M, N biểu diễn kích thước của ma trận A (M dòng, N cột).
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng là N số nguyên (mỗi số cách nhau ít nhất một khoảng trắng) lần lượt là N phần tử của từng dòng tương ứng của ma trận.

Dữ liệu ra: Một số nguyên duy nhất cho biết giá trị tính được.

Ví dụ:	Dữ liệu vào				Dữ liệu ra
	3	4			3
	3	1	5	6	
	4	6	2	3	
	8	9	7	6	