BÀI TẬP BUỔI 12 – MẢNG

PHẦN 1 - MẢNG MỘT CHIỀU

1. Viết chương trình nhập vào dãy số gồm n số nguyên. (nên viết mỗi ý ra 1 hàm, sau đó trong hàm main chỉ cần gọi đến hàm tương ứng để xuất kết quả)
2. Xuất ra các số nguyên lẻ trong dãy.
3. Xuất ra các số nguyên âm trong dãy.
4. Xuất ra các số nguyên trong dãy chia hết cho 5 hoặc chia hết cho 7.
5. Xuất ra các số nguyên có chữ số tận cùng bằng 2.
6. Xuất ra tổng của các số chẵn trong dãy. Ví dụ dãy 1 7 8 5 4 3 2, tổng các số chẵn = 8 + 4 + 2 = 14.
7. Đếm số lượng số nguyên âm trong dãy.
8. Tìm vị trí của số nguyên đầu tiên chia hết cho 11, nếu không có thì xuất ra -1. Ví dụ:

* Dãy: 19 7 5 17 22 41, số nguyên đầu tiên chia hết cho 11 có vị trí = 4.
* Dãy: 14 21 15 2 6 25, không có số nguyên nào chia hết cho 11, xuất ra -1.

1. Viết chương trình nhập vào dãy số gồm n số thực, xuất ra giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của dãy số.
2. Viết chương trình nhập vào dãy số gồm n số nguyên và số nguyên x.
3. Xuất ra vị trí xuất hiện đầu tiên của số nguyên x, nếu không có thì xuất ra -1.
4. Xuất ra vị trí cuối cùng của số nguyên x, nếu không có thì xuất ra -1.

Ví dụ: cho dãy số 11 7 5 9 20 8 9 12 7 9 8, x = 9, vị trí xuất hiện đầu tiên = 3, vị trí xuất hiện cuối cùng = 9.

1. Viết chương trình nhập vào dãy số gồm n số nguyên.
2. Xuất ra giá trị số nguyên tố lớn nhất trong dãy.
3. Xuất ra các số đối xứng trong dãy.

Gợi ý: số đối xứng là số bằng với số đảo ngược của chính nó.

Các số sau là số đối xứng: 1, 121, 12321, 6226.

Các số sau không đối xứng: 21, 123, 175.

1. Kiểm tra xem dãy số có phải dãy tăng dần hay không.
2. Sắp xếp các số nguyên trong dãy theo thứ tự giảm dần.
3. Viết chương trình nhập vào dãy n số nguyên.
4. Nhập vào số 2 nguyên x, k. Chèn số nguyên x vào vị trí k trong dãy.
5. Xóa tất cả các số nguyên chia hết cho 3 trong dãy.
6. Nhập vào 2 dãy số nguyên a, b. Kiểm tra xem có phải tất cả các phần tử trong a đều nằm trong b hay không.

PHẦN 2: MẢNG HAI CHIỀU

1. Nhập vào từ bàn phím 2 ma trận các số nguyên A, B:
2. Tính tổng ma trận: C = A + B, nếu không tính được thì xuất ra lỗi.
3. Tính tích ma trận: D = A \* B, nếu không tính được thì xuất ra lỗi.
4. Nhập vào ma trận A các số nguyên.
5. Tính trung bình cộng các số nguyên trong ma trận A.
6. Xuất ra tổng giá trị mỗi dòng trên ma trận A.
7. Đếm số lượng số nguyên chia hết cho 3 trong ma trận A.
8. Liệt kê (chỉ số) các dòng không chứa số chẵn trong ma trận A.
9. Xoay ma trận A sang trái một góc 90 độ.