Bài tập tuần 4: Mảng

- 1. Cho n số nguyên
 - a. Tìm vị trí và giá trị phần tử lớn nhất của dãy.
 - b. Tìm vị trí và giá trị phần tử nhỏ nhất của dãy.
 - c. Tính tổng các phần tử của dãy.
- 2. Cho n số nguyên. Tìm xem phần tử lớn nhất xuất hiện trong dãy mấy lần.
- 3. Nhập vào n số nguyên
 - a. Đếm số phần âm, dương, bằng 0 của dãy.
 - b. Xác định số âm lớn nhất và số dương nhỏ nhất.
 - c. Cho biết | tổng âm | có bằng tổng dương không.
- 4. Cho n số. Đảo thứ tự của dãy theo nguyên tắc sau: A[1] đổi cho với A[n], A[2] đổi cho với A[n-1], ... In kết quả ra màn hình.
- 5. Cho n số và số x.
 - a. Xác định xem số x có xuất hiện trong dãy không?
 - b. Cho biết số x xuất hiện trong dãy bao nhiều lần và tại các vị trí nào?
 - c. Loại bỏ khỏi dãy tất cả các phần tử bằng x. In cả 2 dãy ra màn hình.
- 6. Cho một dãy gồm n số.
 - a. Kiểm tra xem dãy có tăng dần hay không.
 - b. Sắp xếp dãy theo thứ tự tăng dần. In dãy kết quả ra màn hình.
- 7. Cho một dãy gồm n số.
 - a. Kiểm tra xem dãy có đối xứng hay không. Ví dụ dãy sau là đối xứng: 4 2 7 3 7 2 4
 - b. Kiểm tra xem dãy có đan dấu hay không. Ví dụ dãy sau là đan dấu: 2 -1 7 -3 4 -5 6
- 8. Cho ma trận các số nguyên kích thước m x n:
 - a. In ra phần tử lớn nhất và nhỏ nhất của ma trận.
 - b. Tính tổng các phần tử của ma trân.
- 9. Cho ma trận vuông A cấp n gồm các số nguyên. Tính tổng từng dòng của ma trận và tìm dòng có tổng lớn nhất.
- 10. Cho ma trận vuông cấp n gồm các số nguyên.
 - a. Kiểm tra ma trận có là ma trận tam giác trên không? (Ma trận tam giác trên thỏa: ít nhất một phần tử trên đường chéo chính khác 0, và toàn bộ các phần tử dưới đường chéo chính bằng 0).
 - b. Kiểm tra ma trận có đối xứng qua đường chéo chính hay không.
 - c. Kiểm tra ma trận có đối xứng qua tâm hay không.