**Phần 1**

Bài 1. Đếm số lần xuất hiện các ký tự trong chuỗi.  
Bài 2. Giải phương trình bậc nhất ax + b = 0.  
Bài 3. Giải phương trình bậc hai ax2 + bx + c = 0.  
Bài 4. Viết chương trình nhập vào một chuỗi và in ra chuỗi đó.  
Bài 5. Viết chương trình nhập vào một chuỗi và xác định xem chuỗi có phải là đối xứng không?  
Bài 6. Viết chương trình tính n!  
Bài 7. Nhập vào một dãy số nguyên, xác định xem dãy đã cho có là dãy giảm không?  
Bài 8. Viết chương trình hiển thị ma trận có dạng sau:  
1 0 0 0 0  
0 1 0 0 0  
0 0 1 0 0  
0 0 0 1 0  
0 0 0 0 1  
Bài 9. Viết chương trình nhập vào 2 số từ bàn phím, in ra màn hình kết quả so sánh của 2 số đó.  
Bài 10. Viết chương trình in ra bảng luỹ thừa 2 của các số nguyên từ 1 đến 10

**Phần 2**

1. Viết chương trình nhập vào một chuỗi, in ra chuỗi đảo ngược của chuỗi đó.  
2. Viết chương trình in dãy số Fibonanci  
3. Viết chương trình in diện tích các hình hình học (tam giác, tròn, vuông, chữ nhật)  
4. Liệt kê tất cả các hoán vị của n phần tử  
5. Viết chương trình giải hệ phương trình bậc nhất  
6. Viết chương trình nhập vào một chuỗi; in chuỗi theo các từ, mỗi từ một dòng  
7. Viết chương trình nhập vào một số gồm 3 chữ số; in ra chữ số hàng trăm, hàng chục, hàng đơn vị  
8. Tìm phần tử lớn nhất và nhỏ nhất trong mảng một chiều  
9. Viết chương trình khởi tạo một ma trận vuông, tính tổng theo từng hàng, từng cột và trên đường chéo chính.

**Phần 3**

Bài 1: Viết chương trình nhập số nguyên dương n. Liệt kê n số nguyên tố đầu tiên.  
Bài 2: Viết chương trình đếm số ước số của số nguyên dương n.  
Bài 3: Hãy liệt kê các số hoàn thiện nhỏ hơn 5000  
Bài 4: Viết chương trình in ra dãy số fibonaci.  
Bài 5: Viết chương trình in bảng cửu chương từ 2 đến 9.  
Bài 6: Nhập số nguyên dương n, liệt kê n số chính phương đầu tiên  
Bài 7: Nhập số nguyên dương n, đếm xem có bao nhiêu số hoàn thiện < n.  
Bài 8: Viết chương trình tính tiền cước taxi:  
- km đầu tiên : 10000đ  
- 200m tiếp theo : 2000đ  
- Nếu lớn hơn 30 km thì mỗi km thêm sẽ là 3000đ  
Nhập số km, sau đó in ra số tiền phải trả.  
Bài 9: Viết chương trình phát sinh ngẫu nhiên mảng một chiều các số nguyên âm.  
Bài 10: Viết chương trình nhập mảng các số nguyên và xuất ra các phần tử lẻ có trong mảng.   
Bài 11: Viết chương trình nhập mảng các số nguyên và xuất ra các phần tử chẵn nhỏ hơn 20.   
Bài 12: Viết chương trình nhập mảng các số nguyên và xuất ra màn hình các phần tử là số nguyên tố.  
Bài 13: Viết chương trình nhập mảng các số nguyên và xuất ra màn hình các phần tử là số chính phương nằm tại các vị trí lẻ trong mảng.  
Bài 14: Viết chương trình tìm vị trí của phần tử nhỏ nhất trong mảng các số nguyên.  
Bài 15: Viết chương trình tìm vị trí phần tử âm đầu tiên trong mảng.  
Bài 16: Viết chương trình đếm các phần tử âm, dương trong mảng.  
Bài 17: Viết chương trình đếm số lần xuất hiện của phần tử x trong mảng.  
Bài 18: Viết chương trình tính tổng các phần tử chia hết cho 5 trong mảng.  
Bài 19: Viết hàm sắp xếp các phần tử âm giảm dần từ trái sang phải.  
Bài 20: Viết chương trình trộn 2 mảng tăng dần thành một mảng tăng dần