**Bai 1.**

Tóm tắt đề bài:

Cho :

n phần tử trong mảng,

4 cặp số, mỗi 1 cặp là 2 vị trí trong mảng, điều kiện (0 <x < y <=n)

Tính: tăng lên 1 đơn vị cho các phần tử năm trong khoảng [x,y] và xuất n phần tử ra file

Bài làm:

Đầu tiên theo yêu cầu của đề bài phải có hàm các hàm con

- Trong bài làm có 2 hàm con như sau:

+ hàm docFile(): thực hiện đọc dữ liệu và tính toán

* Đọc dữ liệu: sử dụng hàm freopen() để đọc dữ liệu.
* Tính toán:

1. Do dữ liệu được đọc từ hàm docFile(), để hàm ghiFile() biết được mảng a[] có bao nhiều phần tử thì ta cần biến n là biến toàn cục.
2. Gán n phần tử trong mảng a[] toàn bộ đều bằng 0.
3. Ta có biến m là biến chứa số cặp số, nên ta dùng vòng lặp để thực hiện hết các cặp số.
4. Ta có biến x, y (điều kiện x < y) lần lượt là vị trí trong mảng a[], để tăng thêm 1 đơn vị cho tất cả các phần tử từ vị trí x -> y thì ta dùng vòng lặp để thực hiện, cho tới khi hết cặp số. Vòng lặp này ở trong vòng lặp của m.

+ hàm ghiFile(): khi hàm docFile() thực hiện xong, thì nhiệm vụ còn lại của hàm ghiFile() là đưa n phần tử trong mảng a[] ra file txt, bằng cách dùng vòng lặp và cho nó chạy từ 1 - > n. Sử dụng hàm freopen() để ghi dữ liệu.

**Bài 3.**

Tóm tắt:

Cho hai số nguyên ngẫu nhiên a, b điều kiện a < b

Tính: tổng tất cả các chữ số nằm trong khoảng [a, b]

Ví du: [28, 31] ta được: 28 29 30 31

Tổng các chữ số chẵn: 2 + 8 + 2 + 0 = 12

Bài làm:

Sử dụng hàm tinhtong() để tính tổng các chữ số chẵn của một số, số đó được truyền từ hàm main

Trong hàm tinhtong() được sử lý như sau:

1. Tách rời lần lượt các chữ số (ví dụ số 28 sẽ được tách thành 2, 8) của một số nào đó, các chữ số đó sẽ được lưu vào một mảng a[], và được đếm số phần tử (dem = 0).
2. Sau khi tách số xong thì sử dụng vòng lặp để kiểm tra số chẵn trong mảng a[] và tính tổng chúng lại với nhau. Biến tong là biến toàn cục.

Hàm tinhtong() được lặp đi lặp lại cho đến số cuối cùng.

**Bài 4: lập trình hướng đối tượng**

1. Tạo class Sách có các thuộc tính: tensach, tacgia, NXB, kiemtra (kiểm tra sách đã mượn hay chưa, mặc định khi nhập sách vào nó là true), phương thức nhapSach() và các phương thức get(), set().
2. Tạo class QuanLySach kế thừa class K58Menu. Class QuanLySach có thuộc tính count (dùng để đếm số lượng sách nhập vào), qls (lưu thông tin của sách), có các phương thức: showMenu ,AddItem(), ShowListItem(), HideIteam(), ShowIteam(), SearchIteam().

AddItem(): gọi tới hàm nhapSach() trong class Sach để nhập thông tin sách

ShowListItem(): duyệt tất cả các đối tượng có trong mảng qls[], nếu đối tượng nào có hàm getKiemtra() = true thì sẽ được hiển thị ra màn hình.

HideIteam(): kiểm tra tên sách cần mượn có trong mảng qls[] hay không:

- nếu có thì kiểm tra sách này đã được mượn hay chưa:

+ nếu chưa thì cho mượn và gán kiemtra = false.

+ nếu đã được mượn, thì quay lại nhập tên sách khác hoặc trở về màn hình chính.

- nếu không thì quay lại nhập tên sách khác hoặc trở về màn hình chính.

ShowIteam(): kiểm tra sách này có trong mảng qls[] hay không

- nếu có, kiểm tra sách cần trả đã trả hay chưa

+ nếu chưa, thì thông báo trả thành công và gán kiemtra = true

+nếu đã trả, thì thông báo đã được trả

- nếu không, thì thông báo tên sách không đúng mới nhập lại hoặc thoát ra màn hình chính

SearchIteam():kiểm tra sách này có trong mảng qls[] hay không

- nếu có, hiển thị tất cả thông tin sách

- nếu không, thông báo không có sách này.