**Câu 1: (2.0 điểm)** Viết chương trình cho phép nhập vào tử số và mẫu số của một phân số, biết rằng nếu nhập mẫu số bằng 0 thì mời nhập lại. In phân số vừa nhập đó ra màn hình.

**Câu 2 (2.0 điểm)** Viết chương trình cho phép nhập n từ bàn phím (nếu n<=0 thì mời nhập lại)

Tính tổng S=12 + 22 +…n2

1. Sử dụng cấu trúc for
2. Sử dụng cấu trúc while

**Câu 3: (2.0 điểm)** Viết chương trình đổi 1 số nguyên không âm m được nhập từ bàn phím sang hệ nhị phân. In xâu nhị phân đó lên màn hình.

**Câu 4 (2.0 điểm)** Viết chương trình thực hiện công việc sau:

1. Nhập mảng a có n số nguyên
2. Nhập 1 giá trị k từ bàn phím, cho biết trong mảng a có bao nhiêu phần tử có giá trị nhỏ hơn k. In kết quả ra màn hình.

**Câu 5 (2.0 điểm)** Viết chương trình thực hiện công việc sau:

1. Tạo một tập tin văn bản có tên TAPTIN.txt tại thư mục hiện hành có lưu trữ tập tin mã lệnh của CAU5.CPP này. Lưu toàn bộ dãy số sau vào tập tin vừa tạo:

3

1 5 9

1. Hãy đọc nội dung tập tin TAPTIN.doc ra màn hình và tính tổng tất cả các số có trong dòng thứ hai của tập tin ở câu a. Biết rằng dòng đầu tiên của tập tin lưu trữ số lượng phần tử có trong dòng thứ hai của tập tin này.

6:2=3 🡪 0

3:2=1 🡪 1

1:2=0 🡪 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | n<>0 | i | m |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | 1 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | T | 10 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | T | 100 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 0 | T | 1000 | 110 |  |  |  |  |  |  |
|  | F |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | n<>0 | i | m |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | 1 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | T | 10 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | T | 100 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 0 | T | 1000 | 101 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | n<>0 | i | m |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  | 1 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | T | 10 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | T | 100 | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | T | 1000 | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 0 | T | 10000 | 1011 |  |  |  |  |  |  |
|  | F |  |  |  |  |  |  |  |  |