# Exercise 1:

## **Question 1:**

Viết chương trình nhập vào một số thực. Đơn vị tính cho số này là centimet (cm). Hãy in ra số tương đương tính bằng foot (số thực, có 2 số lẻ thập phân) và inch (số thực, có 2 số lẻ thập phân). Với 1 inch = 2.54 cm và 1 foot = 12 inches.

## **Question 2:**

Viết chương trình nhập vào số giây từ 0 tới 68399, đổi số giây này thành dạng [giờ:phút:giây], mỗi thành phần là một số nguyên có 2 chữ số.

Ví dụ: 02:11:05

## **Question 3:**

Viết chương trình nhập vào 4 số nguyên.

Hiển thị ra số lớn nhất và nhỏ nhất

Ví dụ:

nhập vào 4 số 1,2,3,4 thì kết quả là:

Số lớn nhất là: 4

Số nhỏ nhất là: 1

## **Question 4:**

Nhập vào hai số tự nhiên a và b. Tính hiệu của hai số đó.

Nếu hiệu số lớn hơn 0 thì in ra dòng chữ [Số thứ nhất lớn hơn số thứ hai].

Nếu hiệu số nhỏ hơn 0 thì in ra dòng chữ [Số thứ nhất nhỏ hơn số thứ hai].

## **Question 5:**

Nhập vào 2 số tự nhiên a và b. Kiểm tra xem a có chia hết cho b không

## **Question 6:**

Xếp loại sinh viên theo các quy luật dưới đây:

* Nếu điểm >= 9.0 - Loại xuất sắc
* Nếu 8.0<= điểm < 9.0 - Loại giỏi
* Nếu 7.0<= điểm < 8.0 - Loại khá
* Nếu 6.0 <= điểm < 7.0 - Loại trung bình khá
* Nếu 5.0 <= điểm < 6.0 - Loại trung bình
* Nếu điểm < 5.0 - Loại kém

Với điểm = ( (điểm toán)\*2 + điểm lý + điểm hóa )/4

Viết Chương trình:

a. Nhập vào điểm 3 môn học

b. Tính điểm trung bình

c. Xác định học lực của học sinh dựa trên điểm trung bình

d. Hiển thị học lực của học sinh

# Exercise 2:

## **Question 1:**

Hãy viết chương trình tính tổng các chữ số của một số nguyên bất kỳ.

Ví dụ: Số 8545604 có tổng các chữ số là: 8+5+4+5+6+0+4= 32

## **Question 2:**

Viết chương trình phân tích một số nguyên thành các thừa số nguyên tố

Ví dụ: Số 28 được phân tích thành 2 x 2 x 7

## **Question 3:**

Viết chương trình liệt kê tất cả các số nguyên tố nhỏ hơn n cho trước.

## **Question 4:**

Viết chương trình liệt kê n số nguyên tố đầu tiên.

## **Question 5:**

Viết chương trình tìm ước số chung lớn nhất, bội số chung nhỏ nhất của hai số tự nhiên a và b.

## **Question 6:**

Dãy số Fibonacci được định nghĩa như sau:

F0 =1, F1 = 1; Fn = Fn-1 + Fn-2 với n>=2.

Hãy viết chương trình tìm số Fibonacci thứ n.

## **Question 7:**

Nhập một số tự nhiên n.

Hãy liệt kê các số Fibonaci nhỏ hơn n là số nguyên tố

## **Question 8:**

Viết chương trình nhập một số nguyên dương n và thực hiện các chức năng sau:

a) Tính tổng các chữ số của n.

b) Phân tích n thành các thừa số nguyên tố.

## **Question 9:**

Viết chương trình nhập một số nguyên dương n và thực hiện các chức năng sau:

a) Liệt kê các ước số của n. Có bao nhiêu ước số.

b) Liệt kê các ước số là nguyên tố của n.

## **Question 10:**

Viết chương trình thực hiện chuẩn hoá một xâu ký tự nhập từ bàn phím (loại bỏ các dấu cách thừa, chuyển ký tự đầu mỗi từ thành chữ hoa, các ký tự khác thành chữ thường)

## **Question 11:**

Viết chương trình thực hiện nhập một xâu ký tự

a) Tìm từ dài nhất trong xâu đó.

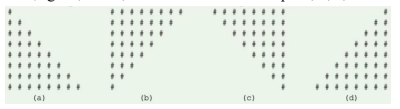
b) Từ đó xuất hiện ở vị trí nào?

(Chú ý. nếu có nhiều từ có độ dài giống nhau thì chọn từ đầu tiên tìm thấy).

# Exercise 3:

## **Question 1:**

## Sử dụng for, while, do while để cho ra kết quả a, b, c, d như ảnh



## **Question 2:**

Viết chương trình tính n! với n là số tự nhiên không âm nhập vào từ bàn phím. Trong đó: 0! = 1 n! = 1.2.3...n