**FINAL TEST - NHẬP MÔN LẬP TRÌNH**

**Thời gian: 60 phút**

**Lưu ý:**

1. Sinh viên tạo thư mục lưu bài theo cú pháp: **TenDangNhap\_COM108\_FinalTest\_1**
2. Nộp bài lên thư mục LMS theo hướng dẫn của giảng viên.
3. Không được sử dụng mạng internet trong quá trình làm bài.

Các trường hợp gian lận được cho là đạo văn, sẽ bị điểm 0

**-----oOo-----**

**Câu 1: (2 điểm)**

Viết chương trình nhập vào tháng của một năm. Xét xem tháng đó có bao nhiêu ngày? Biết rằng:

+ Nếu tháng là 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12 thì in ra màn hình “Tháng đó có 31 ngày”

+ Nếu tháng là 4, 6, 9, 11 thì in ra màn hình “Tháng đó có 30 ngày”

+ Nếu tháng là 2 thì in ra màn hình “Tháng 2 có 28 hoặc 29 ngày”

***Chú ý: Nếu nhập vào 1 tháng không hợp lệ thì yêu cầu nhập lại.***

**Câu 2: (1 điểm)**

Viết chương trình nhập vào số bắt đầu và số kết thúc.

+ Tính tổng cộng từ số bắt đầu và số kết thúc

**Câu 3: (2 điểm)**

Nhập vào 1 chuỗi bất kỳ. In lên màn hình các chuỗi sau:

+ Chiều dài của chuỗi

+ Chuyển chuỗi thành chữ thường

+ Chuyển chuỗi thành chữ HOA

+ Nối vào chuỗi chữ “Final Test”

+ Đảo ngược chuỗi

***Chú ý: Dùng vòng lặp để khi chạy chương trình lặp lại nhiều lần.***

**Câu 4: (4 điểm)**

Viết chương trình nhập vào 1 mảng có n phần từ, n được nhập từ bàn phím. Thực hiện các chức năng sau.

+ Nhập số nguyên cho từng phần tử của mảng (0.5 điểm)

+ In mảng vừa nhập lên màn hình (0.5 điểm)

+ Tính tổng các phần tử trong mảng (0.5 điểm)

+ Tìm giá trị lớn nhất trong mảng (0.5 điểm)

+ Tìm giá trị nhỏ nhất trong mảng (0,5 điểm)

+ Sắp xếp mảng tăng dần (1.0 điểm

+ In mảng đảo ngược (0.5 điểm)

**Câu 5: (1 điểm)**

Tạo menu để chạy 4 chức năng trên

***Chú ý: Dùng vòng lặp để chạy chương trình nhiều lần***