

**Yêu cầu nộp bài:**

Tạo thư mục có tên **HoVaTen\_MSSV** (họ và tên \_ mã số sinh viên), các files mã nguồn Python được lưu trong thư mục này. Lưu ý không dùng dấu tiếng Việt để đặt tên file hay thư mục.

Khi hết giờ làm bài, copy thư mục này vào ổ đĩa sinh viên để giảng viên thu bài (chỉ có 3 file trong thư mục).

**Giảng viên có quyền từ chối chấm bài nếu bài nộp không tuân thủ qui định trên**

**PHẦN 1 (6 điểm)**

- Viết một module có tên **MidTermTest** (lưu trong file **MidTermTest.py**) bằng ngôn ngữ lập trình Python bao gồm các hàm thực hiện các công việc sau:
  - Hàm nhận tham số là một list, in ra các phần tử trong list là số chẵn. **(1 điểm)**
  - Hàm nhận tham số là một tuple và một biến, thêm biến tham số vào tuple. **(1 điểm)**
  - Hàm nhận tham số là một set và một biến, kiểm tra giá trị của biến có xuất hiện trong set hay không. Trả về true nếu tìm thấy. **(1 điểm)**
  - Hàm nhận tham số là một chuỗi, thống kê số lần xuất hiện của mỗi ký tự trong chuỗi. **(1 điểm)**
  - Hàm nhận vào không xác định trước tham số kiểu số nguyên, trả về tổng, tích, giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của các tham số. **(1 điểm)**
- Viết một module có tên **Program** (lưu trong file **Program.py**) trong đó bao gồm hàm main triệu gọi các hàm trong module MidTermTest. **(1 điểm)**

**PHẦN 2 (4 điểm)**

Viết một chương trình đồ xúc sắc lưu trong file **Dice\_Game.py** với yêu cầu được mô tả như sau:

Máy tính nghĩ ra 3 con xúc sắc với các giá trị ngẫu nhiên từ 1 đến 6. Tính tổng giá trị của 3 con sau đó hỏi người dùng đoán thử giá trị này là Lớn (tổng giá trị trên 9) hay nhỏ (tổng giá trị dưới 9) hay chính xác 9.

Người dùng sẽ nhập từ bàn phím một trong 3 giá trị này: Lớn - 1; Nhỏ - 2; và Giữa - 3. Nếu nhập ngoài khoảng 1-3 này thì hiển thị thông báo nhập sai và bắt nhập lại. Việc nhập sẽ lặp lại cho đến khi nhập đúng.

Chương trình sẽ xem xét việc người dùng chọn lựa và kết quả của máy tính sau đó so sánh nếu người dùng chọn đúng hay không. Kết quả sẽ được thông báo lên màn hình.

Tiếp theo, máy tính hỏi liệu người dùng có tiếp tục chơi hay không. Nếu chọn tiếp tục thì sẽ cho người dùng tiếp tục chơi cho đến khi người dùng chọn ngừng hoặc người chơi hết tiền (còn dưới 100 USD).

Giả sử, đầu tiên người dùng có 1000 USD, mỗi ván chơi nếu đoán đúng Lớn hay Nhỏ thì được cộng 100 USD, nếu đoán trúng số 9 thì được cộng 300 USD. Nếu đoán sai thì bị trừ 100 USD.

Thống kê số lần chơi, số lần thắng, số lần thua, số tiền còn lại khi kết thúc.

--- HẾT ---

**Giảng viên: Võ Văn Hải**