

LƯU Ý	CẤU TRÚC ĐỀ THI NMLT NĂM HỌC: 2022 – 2023	GV RA ĐỀ
<i>Đề chỉ minh họa cấu trúc đề thi</i>	Lớp/Nhóm: NMLT Tên HP: Nhập Môn Lập Trình Số TC: 03 Ngày thi: XX-XX-20XX Thời gian làm bài: 60 phút Đề số: 0X Không được sử dụng tài liệu	Nguyễn Hải Triều
Điểm số	Họ tên SV:.....	CBCT1:
Điểm chữ	MSSV:.....	CBCT2:

Câu 1 (5.0 điểm). Viết chương trình nhập vào một ma trận vuông có $n \times n$ phần tử các số nguyên, với n không bé hơn 2. Thực hiện các yêu cầu sau:

- nếu nhập n không thỏa yêu cầu thì yêu cầu nhập lại cho đến khi đúng (0.5đ)
- xuất ra màn hình ma trận đó (0.5đ)
- viết hàm tính trung bình cộng các phần tử chẵn trên đường chéo chính (1.5đ)
- in ra màn hình các phần tử là số hoàn hảo xuất hiện trong ma trận nếu có (1.5đ)
- xuất ra màn hình phần tử có giá trị nhỏ nhất tại các vị trí hàng chẵn, cột lẻ trong ma trận (1.0đ)

Câu 2 (5.0 điểm). Viết chương trình nhập vào một chuỗi và thực hiện các yêu cầu sau:

- in ra chuỗi vừa nhập và độ dài của chuỗi (0.5đ)
- viết hàm đếm số lượng các kí tự là chữ cái xuất hiện trong chuỗi nếu có (1.0đ)
- in ra các từ trong chuỗi, mỗi từ nằm trên một dòng (1.5đ)
- viết hàm tìm từ có chiều dài lớn nhất trong chuỗi, xuất ra màn hình từ đó và độ dài tương ứng (1.0đ)
- viết hàm kiểm tra xem một chuỗi mới nhập vào có nằm trong chuỗi đã nhập ở trên không? *Lưu ý: không sử dụng thư viện có sẵn (hàm strstr)* (1.0đ)

HẾT

*Lưu ý: SV có tối đa 10 phút nộp các file *.c hoặc *.cpp ở <https://elearning.ntu.edu.vn/>. Sau thời gian đó không giải quyết chấm bài. Nếu SV sao chép bài thì các bài giống nhau sẽ là 0 điểm.*