



HUTECH
Đại học Công nghệ Tp.HCM

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI HỌC KỲ 2B NĂM HỌC 2020 - 2021

Ngành/Lớp :
 Tên học phần : Thực hành kỹ thuật lập trình
 Mã học phần :Số ĐVHT/TC:.....
 Ngày thi :
 Thời gian làm bài: 180 phút.....
 Mã đề (Nếu có) :

SỬ DỤNG TÀI LIỆU: CÓ ☒ KHÔNG ☐

CÂU 1. (2 điểm)

- 1) **(1 điểm)** Viết hàm **NhapMSSV** để nhập mã số sinh viên của thí sinh vào mảng một chiều. Mỗi phần tử chứa một giá trị số của MSSV.

Vd: Thí sinh có mã số sinh viên: 2011060327

MSSV[10]

2	0	1	1	0	6	0	3	2	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- 2) **(1 điểm)** Viết hàm **TimCode** trả về mảng **3 phần tử**, chứa 3 giá trị cuối cùng của mảng trên. Sắp xếp mảng tăng dần sử dụng sắp xếp chèn.

Vd: Thí sinh có mã số sinh viên: 2011060327

MSSV[10]

2	0	1	1	0	6	0	3	2	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

CODE[3]

CODE[3]

3	2	7	=>	2	3	7
---	---	---	----	---	---	---

CÂU 2. (2 điểm)

Cho dãy số: 1, 2, 3, 4, 10, 19, 36, 69, 134, 258, 497, 958, 1847, 3560, 6862, 13227, 25496, 49145, 94730,...

- 1) **(1 điểm)** Viết hàm đệ quy tính các phần tử của dãy số sau với n phần tử ($n \geq 10$), rồi tính tổng các phần tử của dãy số
- 2) **(1 điểm)** Viết hàm tính các phần tử của dãy số sau với n phần tử ($n \geq 10$), rồi tính tổng các phần tử của dãy số mà không dùng đệ quy

CÂU 3. (6 điểm)

Định nghĩa một cấu trúc như sau:

Cấu trúc khán giả **KhanGia** gồm

- TenKhanGia: kiểu char tối đa 20 kí tự
- SoAo: kiểu int

- 1) **(1 điểm)** Định nghĩa cấu trúc thỏa mãn đề bài.

- 2) **(1 điểm)** Viết hàm **DocTenKhanGia** để đọc tên khán giả từ tập tin **TenKhanGia.txt** vào mảng 1 chiều **DSKhanGia[]** từng phần tử có cấu trúc **KhanGia** như trên, với số áo được phát ngẫu nhiên từ giá trị trong mảng **MSSV[10]**.
- 3) **(1 điểm)** Khởi tạo mảng 2 chiều làm khán đài của nhà thi đấu có sức chứa **117** chỗ ngồi, với **10** hàng ghế. Viết hàm **XepKhanGia** để thêm khán giả từ mảng **DSKhanGia[]** vào vị trí ngẫu nhiên trong ma trận trên.
- 4) **(1 điểm)** Tìm kiếm và in ra **TenKhanGia** có **SoAo** là giá trị lớn nhất trong mảng **MSSV[10]**
- 5) **(2 điểm)** Viết hàm **TinhTien** để tính số tiền bán vé dựa trên các **4 loại** hàng ghế có **giá vé (10, 25, 32, 45)** theo quy định số hàng ghế theo giá trị trong **CODE[]** như sau:

		0	1	2	3	4	5	6	7	...
	0			2	2	0		2		...
	1	7						1		...
2	2	1		0			2		3	...
3	3	2				6		2		...
	4									...
	5									...
	6				7			3		...
7	7									...
	8									
	9									

____HẾT____