

Đề số 1

Họ tên:.....Lớp:.....Số máy:

Câu 1: Xây dựng lớp NHANSU gồm các thông tin sau: hten(char[50]), gtinh(char[50]), namsinh, diachi(char[100]). Hãy xây dựng lớp VDV (vận động viên) kế thừa từ lớp trên và có thêm dữ liệu : bomon(char[20]), hsluong(float), phcap(float), thuong(float) và các phương thức nhập, xuất thông tin và thunhap() (với $\text{thunhap} = \text{hsluong} * 830 + \text{phcap} + \text{thuong}$).

Hãy nhập 1 danh sách Vận động viên. In ra những vận động viên có năm sinh 2001. Sắp xếp danh sách cầu thủ theo chiều tăng dần thu nhập. in danh sách sau khi sắp.

Câu 2: Xây dựng một lớp DIEM gồm các thuộc tính $M(x,y,z)$ là tọa độ của một điểm bất kỳ. Và các phương thức sau:

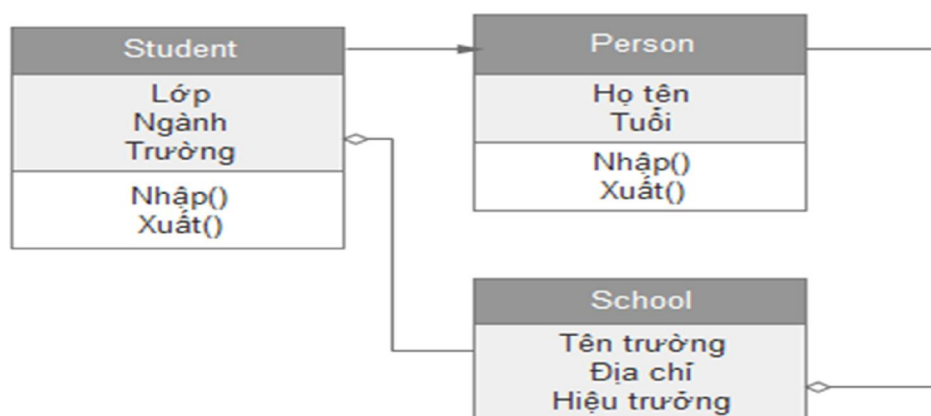
- Phương thức khởi gán để khởi tạo giá trị mặc định và bất kỳ cho điểm.
- Phương thức toán tử: cộng, trừ của hai điểm.
- Hàm toán tử nhập và xuất thông tin của một điểm.

Viết hàm main nhập vào thông tin của hai điểm (sử dụng toán tử nhập). Tính tổng và hiệu hai điểm và in kết quả ra màn hình.

Đề số 2

Họ tên:.....Lớp:.....Số máy:

Câu 1: hãy cài đặt lớp theo sơ đồ thiết kế sau:



Viết chương trình nhập vào danh sách n sinh viên, in ra các sinh viên của trường ĐHCNHN. Nhập thông tin của 1 sinh viên mới. Chèn sinh viên vừa nhập vào vị trí vt trong danh sách. In danh sách sinh viên sau khi chèn.

Câu 2:

Xây dựng lớp S1 với thuộc tính x để thực hiện các thao tác số học với 2 số bất kỳ nhập từ bàn phím và các phương thức:

- Hàm toán tử nhập thông tin bất kỳ của S1.
- Phương thức toán tử trừ, chia với 2 số thực bất kỳ.
- Hàm toán tử xuất thông tin của S1.

Viết hàm main nhập vào thông tin của hai đối tượng S1. Tính hiệu và thương của 2 đối tượng S1 và in kết quả ra màn hình.

Đề số 3

Họ tên:.....Lớp:.....Số máy:

Câu 1: Xây dựng lớp cơ sở là lớp NHANSU gồm các dữ liệu: hoten(char[30]), nsinh(int), gtinh(char[5]). Xây dựng lớp NHANVIEN kế thừa từ lớp NHANSU, có thêm các dữ liệu như: phongban(char[10]), hsluong(float), hspcap(float), giamtru(float) và các phương thức cần thiết.

Nhập vào một danh sách gồm n nhân viên ($0 < n < 100$). Tính thu nhập của các nhân viên ($thunhap = 830.000 * (hsluong + hspcap) - giamtru$). In danh sách những nhân viên của phòng “Kế toán” ra màn hình. Xóa mọi nhân viên có thu nhập $< 2.500.000$, in ds nhân viên sau khi xóa.

Câu 2:

Xây dựng lớp THOIGIAN gồm các thông tin: gio(int), phut(int), giay(int), và có các phương thức:

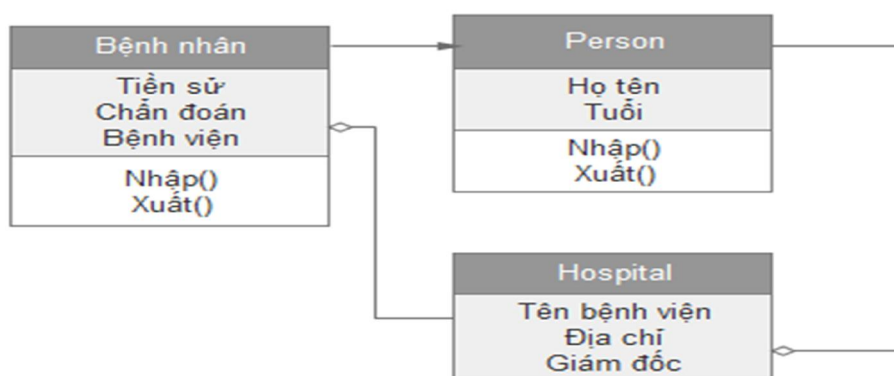
- Phương thức khởi tạo để khởi gán giá trị mặc định và bất kỳ cho thời gian.
- Phương thức toán tử: cộng, trừ đại lượng thời gian.
- Hàm toán tử nhập/xuất thông tin của thời gian.

Viết hàm main nhập vào thông tin của hai thời gian. Tính tổng và hiệu hai thời gian và in kết quả ra màn hình.

Đề số 4

Họ tên:.....Lớp:.....Số máy:

Câu 1:



Viết chương trình chính nhập vào n bệnh nhân, in ra các bệnh nhân của Bệnh viện Bạch Mai. Xóa thông tin bệnh nhân có tuổi là 14. Hiển thị danh sách bệnh nhân sau khi xóa.

Câu 2:

xây dựng lớp BOX gồm các thuộc tính: chiều dài, chiều rộng, chiều cao. Và các phương thức:

- Hàm toán tử nhập xuất thông tin của lớp BOX.
- Phương thức tính thể tích của lớp BOX.
- Phương thức toán tử: cộng, trừ thể tích 2 đối tượng của lớp BOX.

Viết hàm main nhập vào thông tin của 2 đối tượng BOX (sử dụng toán tử nhập). Tính tổng và hiệu thể tích hai đối tượng BOX và in kết quả ra màn hình.