

Bài 1: Quản lý hình học

Xây dựng một lớp trừu tượng tên `HinhHoc` với các phương thức trừu tượng như: `Nhap`, `Xuat`, `ChuVi`, `DienTich`.

Tạo các lớp

- `TamGiac`: có thêm 3 cạnh là số nguyên
- `HinhTron`: có thêm bán kính là số thực
- `ChuNhat`: có chiều dài và chiều rộng là số nguyên

Triển khai các phương thức trừu tượng trên cho mỗi loại hình học.

Nhập vào một mảng *ngẫu nhiên* các đối tượng `TamGiac`, `HinhTron`, `ChuNhat` và lưu trong một mảng duy nhất, sau đó in ra màn hình các thông tin `ChuVi`, `DienTich` các đối tượng trong mảng.

Bài 2: Quản lý thư viện

Xây dựng một lớp trừu tượng mang tên `Sach` gồm các thuộc tính như: `MaSach`, `TieuDe`, `NamXuatBan`, `SoLuong`, `GiaBan` và các phương thức trừu tượng: `Nhap`, `Xuat`, `TinhTriGia`.

Tạo các lớp con kế thừa từ lớp `Sach`, ngoài các thông tin trên thì có thêm các thông tin:

- `TruyenTranh`: `TheLoai` (Phiêu lưu, Hải hược, Kinh dị)
- `TapChi`: `NoiDung` (Khoa học, đời sống, nghiên cứu)
- `ThamKhao`: `ChuyenNganh` (Toan, Ly, Hoa, Van).

Trị giá sách được tính theo công thức: số lượng x giá bán nhưng nếu sách được xuất bản trong 5 năm kể từ thời điểm hiện tại thì tăng thêm 5% trị giá. Ngoài ra nếu là sách tham khảo thì được giảm 2% giá trị mỗi nguyên sách.

Triển khai các phương thức trừu tượng trên cho các lớp con.

Thực hiện các yêu cầu sau:

- Cho người dùng nhập vào một danh sách các quyển sách, in ra màn hình thông tin các quyển sách vừa nhập.
- Viết hàm tính tổng giá trị của danh sách vừa nhập
- Thống kê tổng giá trị của từng loại sách trong thư viện
- Viết hàm thống kê các quyển sách được xuất bản trong 5 năm gần đây.

Bài 3: Quản lý nhân sự

Xây dựng một lớp trừu tượng tên `ConNguoi` gồm các thuộc tính như: `ID` (số nguyên), `TenNV`, `GioiTinh`, `NgaySinh`, `NgayVaoLam`, `HeSoLuong`, `LuongCB` và các phương thức

trừ tượng: Nhap, Xuat, TinhTuoi, TinhLuong (mỗi loại nhân viên sẽ có cách tính lương khác nhau) (Hệ số x lương cơ bản + thâm niên + phụ cấp). Thâm niên được tính như sau.

Kể từ thời điểm hiện tại nếu số năm làm việc:

- số năm làm việc < 5: 1000000
- $5 \leq$ số năm làm việc < 7: 2500000
- $7 \leq$ số năm làm việc ≤ 10 : 4000000

Tạo các lớp con kế thừa từ lớp ConNguoi, ngoài các thông tin trên thì có thêm các thông tin:

- TruongPhong: PhongBan (KT, NS, HC) nếu là phòng Kế toán thì được phụ cấp 500000, nhân sự thì được phụ cấp 700000, hành chính thì được phụ cấp 1000000.
- NhanVienSale: SoHopDong (phụ cấp là số lượng hợp đồng x 500000 nếu là nhân viên Nữ, nếu là nhân viên Nam thì phụ cấp là số lượng hợp đồng x 400000).
- BaoVe: GioTrucDem (phụ cấp là số giờ trực đêm x 150000).

Triển khai các phương thức trừ tượng trên cho mỗi loại nhân sự.

Thực hiện các yêu cầu sau:

- Cho người dùng nhập vào một danh sách các nhân sự, in ra màn hình các thông tin và lương của các nhân sự trong danh sách vừa nhập.
- Viết hàm tính tổng tiền lương phải trả cho các nhân sự là Nữ
- Thống kê tổng tiền phải trả cho từng loại nhân sự