

<b>Trường Cao đẳng Kỹ thuật Cao Thắng</b> Khoa Điện tử - Tin học Bộ môn Tin học	<b>TH PP Lập trình hướng đối tượng</b> Họ tên:..... MSSV:.....Lớp: CD TH 17.....		
<b>Kiểm tra cuối kì – Lần 1</b> <b>Thời gian: 75 phút</b>	<b>Số máy:</b>	<b>Điểm:</b>	<b>Kí tên:</b>

### **Đề 1:** Quản lí cửa hàng sách

Cửa hàng bán sách ABC cần quản lí kho sách của mình. Sách trong cửa hàng hiện nay có 3 loại:

- Sách giáo khoa: Thông tin gồm có Mã sách, Tên sách, Tên môn, Năm xuất bản
- Truyện tranh: Thông tin gồm có Mã sách, Tên sách, Năm xuất bản
- Tiểu thuyết: Thông tin gồm có Mã sách, Tên sách, Tên tác giả

Ngoài ra, mỗi cuốn sách còn có Số lượng tồn kho, Giá tiền và Mã loại (Sách giáo khoa loại 1, Truyện tranh loại 2, Tiểu thuyết loại 3).

Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

1. Khai báo và cài đặt các lớp đối tượng **SachGiaoKhoa**, **TruyenTranh**, **TieuThuyet**. Mỗi lớp gồm các phương thức: `Nhap()`, `Xuat()`, `TinhTongTien()`.
2. Khai báo và cài đặt lớp đối tượng **KhoSach**. Lớp này có nhiệm vụ lưu trữ danh sách các đầu sách có trong kho của cửa hàng, gồm phương thức: `Nhap()`, `Xuat()`.
3. Cài đặt phương thức `TinhTongTien()` cho lớp đối tượng **KhoSach** để tính tổng giá tiền tất cả sách có trong kho.
4. Cài đặt phương thức `TinhTongTien(int maLoai)` cho lớp đối tượng **KhoSach** để tính tổng giá tiền của 1 loại sách cho trước.
5. Cài đặt phương thức `TimSachReNhat()` cho lớp đối tượng **KhoSach** để tìm ra Mã sách của đầu sách có giá rẻ nhất.

### **Lưu ý:**

- Sinh viên ghi đầy đủ họ tên, MSSV và lớp vào đề và mỗi file .h, .cpp trong project. Với mỗi file, ghi thông tin (không dấu) bằng cách comment ngay đầu file:
 

```
// Ho ten:
// MSSV:
// Lop:
```
- Không sử dụng tài liệu
- Giám thị coi thi không giải thích gì thêm

-----⌘ Hết ⌘-----

**Bộ môn Tin học**

**Giáo viên ra đề**

.....

Dương Hữu Phước

**Giải thích:**

- Lớp đối tượng **KhoSach** là 1 mảng 1 chiều, mỗi phần tử chính là 1 đầu sách. Mỗi đầu sách có thể còn tồn kho nhiều cuốn (quy định bởi thuộc tính Số lượng tồn kho).
- Khi nhập thông tin cho lớp đối tượng **KhoSach**, yêu cầu người dùng nhập số phần tử n. Với mỗi phần tử, cho phép người dùng chọn loại sách, sau đó sử dụng tính đa hình để gọi đúng phương thức của loại sách đó.
- Từ lớp con, để gọi phương thức của lớp cha, dùng câu lệnh: <Tên lớp cha>::<Tên phương thức>.
- Tổng tiền của 1 đầu sách = Số lượng tồn kho \* Giá tiền.
- Nếu có nhiều đầu sách cùng giá rẻ nhất, chỉ cần cho biết Mã sách đầu tiên trong số đó.

**Dữ liệu test: n = 5**

<b>SachGiaoKhoa</b> MaSach: 001 TenSach: ABC TenMon: Toan NamXuatBan: 2014 SoLuongTonKho: 20 GiaTien: 15000 MaLoai: 1	<b>SachThamKhao</b> MaSach: 001 TenSach: DEF NamXuatBan: 2008 SoLuongTonKho: 4 GiaTien: 14500 MaLoai: 2	<b>SachGiaoKhoa</b> MaSach: 003 TenSach: GHI TenMon: Van NamXuatBan: 2017 SoLuongTonKho: 15 GiaTien: 25000 MaLoai: 1	<b>TieuThuyet</b> MaSach: 004 TenSach: JKL TenTacGia: John SoLuongTonKho: 0 GiaTien: 59000 MaLoai: 3	<b>TieuThuyet</b> MaSach: 005 TenSach: MNP TenTacGia: Vic SoLuongTonKho: 40 GiaTien: 14500 MaLoai: 3
TinhTongTien() → 1313000 TinhTongTien(1) → 675000 TinhTongTien(2) → 58000		TinhTongTien(3) → 580000 TimSachReNhat() → 001		

**Thang điểm:**

STT	Nội dung	Điểm tối đa	Điểm thực tế
1	Xây dựng được sơ đồ lớp có sử dụng kế thừa	0.5	
	Xây dựng được 3 lớp <b>SachGiaoKhoa</b> , <b>SachThamKhao</b> , <b>TieuThuyet</b>	1.5	
2	Xây dựng được lớp <b>KhoSach</b> là mảng 1 chiều	0.5	
	Cài đặt được phương thức <b>KhoSach::Nhap()</b>	1	
	Cài đặt được phương thức <b>KhoSach::Xuat()</b>	0.5	
3	Cài đặt được phương thức <b>KhoSach::TinhTongTien()</b>	2	
4	Cài đặt được phương thức <b>KhoSach::TinhTongTien(int maLoai)</b>	2	
5	Cài đặt được phương thức <b>KhoSach::TimSachReNhat()</b>	2	
(6)	Sử dụng vector cho lớp đối tượng <b>KhoSach</b>	(1)	
Tổng điểm = min(10, Điểm thực tế)		11	