**Bài tập về nhà buổi 1**

Nộp **file.cpp**

Định dạng: STT\_HoVaTen\_Bai1.cpp

Code: <https://bitly.com.vn/lszbud>

Tài liệu tham khảo: <https://github.com/huannd0101/OOP_HIT_2021/tree/master/TaiLieu>

**Bài 1: (30đ)** Viết chương trình hướng đối tượng giải quyết bài toán chu vi, diện tích hình tròn theo yêu cầu sau:

* Khởi tạo class HinhTron với thuộc tính là bán kính.
* Khai báo và định nghĩa 2 phương thức trả về chu vi và diện tích
* Ở hàm main khởi tạo 1 đối tượng hình tròn, nhập giá trị cho bán kính và in ra màn hình chu vi và diện tính của hình tròn qua 2 phương thức ở trên.

**Bài 2: (35đ)** Cài đặt lớp SinhVien bao gồm: Mã sinh viên, họ tên, ngày sinh, tháng sinh, năm sinh, giới tính, điểm trung bình, xếp loại đạo đức và các **phương thức cần thiết**

* Khai báo 2 sinh viên: SVDiemCao, SVDiemThap
* Nhập thông tin cho 2 sinh viên
* Nếu SVDiemCao mà có điểm trung bình thấp hơn SVDiemThap thì hoán đổi thông tin của 2 sinh viên
* Sau đó xuất ra màn hình thông tin của 2 sinh viên

**Bài 3: (35đ)** Cài đặt chương trình hướng đối tượng thực hiện các yêu cầu sau:

* Thiết kế, cài đặt lớp CanBo bao gồm các thuộc tính: Mã cán bộ, họ tên, ngày sinh, số ngày làm việc trong tháng và các phương thức:
* Phương thức Nhap() để nhập thông tin của cán bộ.
* Phương thức TinhLuong(): trả về lương của cán bộ theo công thức Lương = Số ngày làm trong tháng \* 250000.
* Phương thức Xuat(): hiển thị thông tin của cán bộ ra màn hình.
* Xây dựng chương trình chính nhập thông tin cho 1 cán bộ. Xuất thông tin của cán bộ đó ra cùng với phương thức Xuat() ở trên.

**Note:**

Struct và Class khác và giống nhau **cơ bản**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giống** | **Khác** |
| * Có access modifier * Có các phương thức * Có các thuộc tính * Truy xuất đối tượng tĩnh dùng toán tử ‘.’ * Truy xuất đối tượng động(Con trỏ) dùng toán tử ‘->’ | **OOP có 4 đặc tính:**   * Tính đóng gói (Encapsulation) * Tính kế thừa (Inheritance) * Tính đa hình (Polymorphism) * Tính trừu tượng (Abstraction) |