

---

**Câu 1 (CDR L1) (4đ)**

**Ý 1.1 (2 đ)**

Xây dựng lớp đối tượng **Product** (Sản phẩm) gồm các thuộc tính:

- **product\_id** (định danh sản phẩm)
- **product\_name** (tên sản phẩm)
- **product\_price** (giá sản phẩm)
- **product\_total** (số lượng)

**Yêu cầu:** xây dựng 2 Constructor cơ bản (không tham số và đủ tham số) theo chuẩn, các phương thức Setter và Getter, phương thức toString() xuất thông tin đối tượng.

**Ý 1.2 (2đ)**

Xây dựng lớp đối tượng **Housing** (Bất động sản) thừa kế lớp đối tượng **Product** ở trên, và bạn *tự đề xuất* các thuộc tính của riêng **Housing**.

**Yêu cầu:** có từ 2 đến 3 thuộc tính riêng, xây dựng lớp đối tượng **Housing** như yêu cầu của **Product**. Có thể viết đè phương thức nếu cần.

**Câu 2 (CDR L1) (6đ)**

Xây dựng giao tiếp (interface) **HousingManager** với các chức năng sau:

- **public boolean addHousing(Housing h)** ; - thêm một thông tin bất động sản vào hệ thống.
- **public boolean editHousing(Housing h)** ; **public boolean delHousing(Housing h)** ; - sửa / xóa thông tin bất động sản đã lưu
- **public List< Housing> searchHousing(String name)** ; - tìm kiếm theo tên, theo giá, và theo thuộc tính được đề xuất riêng ở ý 1.2.
- **public List<Housing> sortedHousing(double price)** ; - sắp xếp theo giá, theo diện tích (tự đề xuất) của bất động sản.

**Yêu cầu:** cài đặt cụ thể các chức năng cho **HousingManager**, và chạy thử nghiệm.

---

**Chú ý:**

*Sinh viên được sử dụng tài liệu.*

Họ và tên: \_\_\_\_\_