

Công ty nước XYZ cung cấp nước cho 2 đối tượng khách hàng: sinh hoạt và kinh doanh.

Thông tin bao gồm:

- Sinh hoạt gồm: Mã khách hàng, họ tên, đơn giá, định mức:
 - o Mỗi tháng sẽ ghi nhận lượng nước tiêu thụ của khách hàng trong tháng.
 - o Nếu lượng nước tiêu thụ \leq định mức thì thành tiền = lượng nước tiêu thụ * đơn giá.
 - o Ngược lại: thành tiền = lượng nước tiêu thụ * đơn giá * định mức + lượng nước tiêu thụ vượt định mức * đơn giá * 1.5.
- Kinh doanh: Mã khách hàng, họ tên, đơn giá, loại kinh doanh:
 - o Mỗi tháng sẽ ghi nhận lượng mức tiêu thụ của khách hàng trong tháng
 - o Mỗi loại kinh doanh sẽ có hệ số: 5%, 10% hoặc 15%
 - o Thành tiền = lượng nước tiêu thụ * đơn giá
 - o Khi lượng nước tiêu thụ vượt 500m^3 thì thành tiền = lượng nước tiêu thụ * đơn giá và giảm giá theo loại kinh doanh

Mỗi khách hàng có một danh sách để lưu lại lượng nước tiêu thụ của mỗi tháng trong năm (Ví dụ: ArrayList) và danh sách chỉ lưu trữ trong một năm, sang đầu năm mới sẽ trở lại từ đầu (ArrayList bằng rỗng).

Hãy dùng ngôn ngữ lập trình Java để thực hiện các yêu cầu sau:

Câu 1 (6 điểm): Xác định các lớp (vẽ sơ đồ các lớp) và cài đặt phương thức phù hợp với chức năng của từng lớp bao gồm:

- Constructor: có 2 constructor (không tham số và đầy đủ tham số)
- Các phương thức để ghi nhận lượng nước tiêu thụ từng tháng và tính tiền nước tháng đó.

Câu 2 (4 điểm): Giả sử đã có một ArrayList chứa danh sách các khách hàng. Viết các hàm sau:

- a. Ghi nhận lượng nước tiêu thụ (550) của khách hàng Lê A, mã N0053 trong tháng 9.
- b. Liệt kê tiền nước trong tháng 8 của các khách hàng kinh doanh, thông tin hiển thị bao gồm: Mã khách hàng, họ tên, loại kinh doanh, lượng nước tiêu thụ và thành tiền.