

KIỂM TRA GIỮA KỲ
Học phần: PYTHON PROGRAMMING
Thời gian: 90 phút
Đề 3

Câu 1:

Hãy viết chương trình in ra phần tử có tần suất xuất hiện nhiều nhất từ một list các số cho trước.

Ví dụ:

- Đầu vào: [2, 3, 8, 4, 7, 9, 8, 2, 6, 5, 1, 6, 1, 2, 3, 2, 4, 6, 9, 1, 2]
- Đầu ra : 2

Câu 2:

Hãy viết chương trình sau sử dụng hàm đệ quy:

- Nhập một số nguyên.
- Kiểm tra số nguyên có bằng tổng giai thừa các chữ số của nó hay không?

Câu 3:

Hãy viết một chương trình quản lý nhân sự của một công ty gồm các loại nhân sự sau:

1. **Giám đốc** gồm các thuộc tính: họ tên, ngày sinh, hệ số lương, hệ số chức vụ.
2. **Quản đốc** gồm các thuộc tính: họ tên, ngày sinh, hệ số lương, số lượng nhân viên quản lý.
3. **Nhân viên** gồm các thuộc tính: họ tên, ngày sinh, hệ số lương, tên đơn vị (phòng ban) làm việc.

Chương trình cho phép thực hiện các công việc sau:

1. Nhập dữ liệu gồm 01 Giám đốc, 02 Quản đốc và N ($N > 5$) Nhân viên.
2. Hiển thị thông tin các nhân sự.
3. Lương cao nhất: Xuất thông tin nhân sự có lương cao nhất biết rằng:
Tổng lương = ((hệ số lương + hệ số chức vụ (nếu có)) * 1490000)
4. Xuất thông tin nhân sự có sinh nhật trong tháng 6

Yêu cầu lập trình:

- Chương trình có sử dụng lớp trừu tượng
- Có sử dụng tính kế thừa
- Các thuộc tính khai báo ở chế độ bảo mật (private)
- Chương trình có các hàm *getter/setter* tương ứng