

**Câu 1 : (3 điểm)**

Công thức đệ quy tìm phần tử thứ n của dãy số X được định nghĩa như sau :

$$X_n = \begin{cases} X_1 = 2 \\ 2X_{n-1} + 1 & \text{if } (n\%2 = 0 \text{ } n > 1) \\ X_{n-1} + X_{n-2} & \text{if } (n\%2 = 1 \text{ } n > 1) \end{cases}$$

a) (1.5 điểm) Viết hàm xuất n phần tử đầu tiên của dãy X theo prototype :

**void PrintX (int n)**

b) (1.5 điểm) Viết hàm xuất số nguyên tố lớn nhất có trong n phần tử đầu tiên của dãy X theo prototype : **long MaxPrime (int n)**

**Câu 2 : ( 7 điểm)**

Karaoke Bông Gó hoạt động từ 10 giờ sáng đến 22 giờ tối hàng ngày với đơn giá mỗi giờ trước và sau 18 giờ tối lần lượt là 10 ngàn và 20 ngàn, khách hàng hát trên 5 giờ được giảm 10% trên tổng số tiền phải trả. BG quản lý hóa đơn với các thông tin sau :

```
struct Hoadon
{
    char mkh[5];    // Mã khách hàng
    char Tenkh[8];  // Tên khách hàng
    int Gv;         // Giờ vào
    int Gr;         // Giờ ra
};

Hoadon H[100];
```

Viết chương trình thực hiện các yêu cầu sau :

a) (3 điểm) Nhập và xuất danh sách các hóa đơn với dạng sau :  
(có kiểm tra dữ liệu nhập vào (10 ≤ Gv < Gr ≤ 22))

Mã khách hàng	Tên khách hàng	Giờ vào	Giờ ra	Số tiền (ngàn)
K01	Bác Phi	10	16	54
A13	Anh Chí	17	19	30
C13	Chị Nở	14	19	54

b) (2 điểm) Sắp xếp danh sách theo số tiền phải trả giảm dần.

c) (2 điểm) Xuất thông tin các khách hàng có số tiền phải trả cao nhất.

----- Hết -----

Lưu ý: Đề thi chỉ được sử dụng tài liệu giấy.  
Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.