

C++ Buổi 26_Bài 01(Kế Thừa).Lớp học sinh.

Viết chương trình khai lớp **Người** gồm các thông tin: Họ tên, Ngày sinh và khai báo lớp **Học Sinh** gồm các thông tin: Mã sinh viên, Điểm môn 1, Điểm môn 2, Điểm môn 3, Tổng điểm sau đó cho lớp **Học Sinh kế thừa lớp Người**.Đọc thông tin 1 học sinh từ bàn phím và in ra màn hình 3 thông tin: Họ tên, Ngày sinh, Tổng điểm của 3 môn.

Input Format

Gồm 5 dòng lần lượt, mỗi dòng ghi 1 thông tin: Họ tên, Ngày sinh, Điểm môn 1, Điểm môn 2, Điểm môn 3.

Họ tên không quá 50 chữ cái(có thể chưa chuẩn), Ngày sinh viết chưa đúng chuẩn dd/mm/yyyy. Các giá trị điểm là số thực (Double).

Output Format

In ra Họ tên, Ngày sinh và Tổng điểm. Mỗi thông tin cách nhau một khoảng trống. Điểm được ghi ra với 1 số sau dấu phẩy.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

Pham Thanh Long
11/8/2002
4.5
10.0
5.5

Copy

Dữ liệu ra:

Pham Thanh Long 11/08/2002 20.0

Copy

C++ Buổi 26_Bài 02(Kế Thừa).Quản lý nhân viên.

Công ty FH muốn lập bảng kê tiền lương cho nhân viên. Trước tiên bạn hãy tạo 1 lớp **Ngnoi** có các dữ liệu là Họ và tên, ngày sinh, và giới tính. Sau đó bạn cho lớp **NhanVien** kế thừa từ lớp **Ngnoi** ấy và lớp **NhanVien** gồm các thông tin như sau:

- o Lương ngày
- o Số ngày công
- o Chức vụ

Quy tắc tính lương của công ty FH như sau:

• **Lương tháng = Lương ngày * số ngày công**

• **Thưởng**

- o Nếu số ngày công ≥ 25 : Thưởng $20\% \times$ Lương Tháng
- o Nếu số ngày công ≥ 22 : Thưởng $10\% \times$ Lương Tháng
- o Nếu số ngày công < 22 : Không Thưởng

• **Phụ cấp chức vụ:**

- o Nếu chức vụ là GD: 250000
- o PGĐ: 200000
- o TP: 180000
- o NV: 150000

Hãy nhập thông tin các nhân viên, tính toán thu nhập theo quy tắc trên và sắp xếp theo thu nhập giảm dần và **nếu có 2 nhân viên có cùng mức lương thì ông có mã nhân viên cao hơn xếp trước.**

Input Format

Dòng đầu ghi số nhân viên (không quá 50 nhân viên)

- **Mỗi nhân viên ghi trên 4 dòng**

- o Họ tên(Có thể chưa về chuẩn dạng)

- o Ngày sinh(Có thể chưa về chuẩn dạng dd/mm/yyyy)

- o Giới Tính(Nam,Nữ hoặc Khác)

- o Lương ngày

- o Số ngày công

- o Chức vụ

Output Format

Ghi ra danh sách nhân viên đã được tính lương gồm các thông tin:

- Mã nhân viên (tự động tăng theo thứ tự nhập, tính từ NV01)

- Tên nhân viên(Chuẩn)

- Ngày sinh(Chuẩn dạng dd/mm/yyyy)

- Giới Tính(Nam,Nữ hoặc Khác)

- Lương tháng

- Thưởng

- Phụ cấp chức vụ

- Thực lĩnh.

Dòng cuối ghi tổng chi phí tiền lương (theo mẫu trong ví dụ).

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
3
Cao Van Vu
12/12/2002
Nam
50000
26
GD
Bui Thi Trang
1/1/1999
Nu
45000
23
PGD
Do Van Truong
5/10/2000
Nam
40000
25
PGD
```

Dữ liệu ra:

```
NV01 Cao Van Vu 12/12/2002 Nam 1300000 260000 250000 1810000
NV03 Do Van Truong 05/10/2000 Nam 1000000 200000 200000 1400000
NV02 Bui Thi Trang 01/01/1999 Nu 1035000 103500 200000 1338500
Tong chi phi tien luong: 4548500
```

C++ Buổi 26_Bài 03(Kế Thừa).Hệ thống quả lý của trường P(1).

Ngôi trường P muốn nhờ bạn viết 1 phần mềm giúp họ quản lý giáo viên và học sinh bạn hãy giúp nhà trường nhé!.

Viết chương trình khai lớp **Nguoi** gồm các thông tin: Họ tên, Ngày sinh và Giới tính và khai báo lớp **HocSinh** gồm các thông tin: Mã sinh viên(tự động tăng dần), Điểm Gpa, Tên lớp.Sau đó cho lớp **HocSinh kế thừa lớp Nguoi**.Tiếp theo bạn hãy tạo 1 lớp **GiaoVien** gồm các thông tin sau : Mã giáo viên(tự động tăng dần), Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên đó giảng dạy và cũng cho lớp **GiaoVien kế thừa lớp Nguoi**

Đọc thông tin 1 học sinh từ bàn phím các thông tin: Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Gpa, Tên lớp.

Đọc thông tin 1 giáo viên từ bàn phím các thông tin: Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên đó giảng dạy.

Input Format:

Dòng đầu tiên nhập hai số N và M($N \leq 100$ và $M \leq 20$).Trong đó N là số lượng Học Sinh, M là số lượng giáo viên của ngôi trường P.

N dòng tiếp mỗi 1 dòng là thông tin của 1 Học sinh.

M dòng tiếp mỗi 1 dòng là thông tin của 1 Giáo viên.

Họ tên không quá 50 chữ cái(có thể chưa chuẩn), Ngày sinh viết chưa đúng chuẩn dd/mm/yyyy. Các giá trị điểm là số thực (Double).

Output Format

Đầu tiên bạn hãy in ra toàn bộ danh sách Học Sinh : Mỗi 1 Học Sinh bạn hãy in đủ:Mã sinh viên, Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Gpa, Tên lớp.(Điểm lấy độ chính xác 2 chữ số sau dấu phẩy)

Tiếp theo bạn hãy in ra toàn bộ danh sách các giáo : Mỗi 1 Giáo Viên bạn hãy in đủ:Mã giáo viên, Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên giảng dạy giảng dạy.

Dữ liệu ra:

DANH SÁCH HỌC SINH :

SV001 Cao Van Vu 12/12/2002 Nam 3.20 CNTT2

SV002 Bui Thi Trang 01/01/1999 Nu 2.40 MKT

SV003 Do Van Truong 05/10/2000 Nam 2.57 CNTT1

SV004 Pham Xuan Chi 05/12/2001 Nam 3.24 DTVT

DANH SÁCH GIAO VIÊN :

GV001 Pham Thi Thuy Linh 01/10/1985 Nu Giải Tích 1 3

GV002 Nghiem Xuan Tu 05/10/1970 Nam DSA 3

GV003 Tran Thu Huyen 08/03/1985 Nu Triet Hoc 4

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

4 3

Cao Van Vu

12/12/2002

Nam

3.2

CNTT2

Bui Thi Trang

1/1/1999

Nu

2.4

MKT

Do Van Truong

5/10/2000

Nam

2.567

CNTT1

Pham Xuan Chi

5/12/2001

Nam

3.24

DTVT

Pham Thi Thuy Linh

1/10/1985

Nu

Giải Tích 1

3

Nghiem Xuan Tu

5/10/1970

Nam

DSA

3

Tran Thu Huyen

8/3/1985

Nu

Triet Hoc

4

C++ Buổi 26_Bài 04(Kế Thừa).Hệ thống quản lý của trường P(2).

Ngôi trường P muốn nhờ bạn viết 1 phần mềm giúp họ quản lý giáo viên và học sinh bạn hãy giúp nhà trường nhé!

Viết chương trình khai lớp **Nguoi** gồm các thông tin: Họ tên, Ngày sinh và Giới tính và khai báo lớp **HocSinh** gồm các thông tin: Mã sinh viên(tự động tăng dần), Điểm Gpa, Tên lớp.Sau đó cho lớp **HocSinh kế thừa lớp Nguoi**.Tiếp theo bạn hãy tạo 1 lớp **GiaoVien** gồm các thông tin sau : Mã giáo viên(tự động tăng dần), Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên đó giảng dạy và cũng cho lớp **GiaoVien kế thừa lớp Nguoi**

Đọc thông tin 1 học sinh từ bàn phím các thông tin: Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Gpa, Tên lớp.

Đọc thông tin 1 giáo viên từ bàn phím các thông tin: Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên đó giảng dạy.

Input Format:

Dòng đầu tiên nhập hai số N và M($N \leq 100$ và $M \leq 20$).Trong đó N là số lượng Học Sinh, M là số lượng giáo viên của ngôi trường P.

N dòng tiếp mỗi 1 dòng là thông tin của 1 sinh viên.

M dòng tiếp mỗi 1 dòng là thông tin của 1 sinh viên.

Họ tên không quá 50 chữ cái(có thể chưa chuẩn), Ngày sinh viết chưa đúng chuẩn dd/mm/yyyy. Các giá trị điểm là số thực (Double).

Output Format

Đầu tiên bạn hãy in ra toàn bộ danh sách Học Sinh theo thứ tự Gpa giảm dần để xét trao học bổng nếu có 2 bạn cùng số điểm thì bạn có mã lớn hơn sẽ được xếp trước nhé.

Mỗi 1 Học Sinh bạn hãy in đủ: Mã sinh viên, Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Gpa, Tên lớp.(Điểm lấy độ chính xác 2 chữ số sau dấu phẩy)

Tiếp theo bạn hãy in ra toàn bộ danh sách các giáo viên theo số lớp mà giáo viên giảng dạy giảm dần nếu có 2 giáo viên có cùng số lớp thì giáo viên nào lớn tuổi hơn sẽ được xếp trước.

Mỗi 1 Giáo Viên bạn hãy in đủ:Mã giáo viên, Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên giảng dạy giảng dạy.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
4 3
Cao Van Vu
12/12/2002
Nam
3.2
CNTT2
Bui Thi Trang
1/1/1999
Nu
2.4
MKT
Do Van Truong
5/10/2000
Nam
2.567
CNTT1
Pham Xuan Chi
5/12/2001
Nam
3.24
DTVT
Pham Thi Thuy Linh
1/10/1985
Nu
Giai Tich 1
3
Nghiem Xuan Tu
5/10/1970
Nam
DSA
3
Tran Thu Huyen
8/3/1985
Nu
Triet Hoc
4
```

Dữ liệu ra:

```
DANH SACH HOC SINH :
SV004 Pham Xuan Chi 05/12/2001 Nam 3.24 DTVT
SV001 Cao Van Vu 12/12/2002 Nam 3.20 CNTT2
SV003 Do Van Truong 05/10/2000 Nam 2.57 CNTT1
SV002 Bui Thi Trang 01/01/1999 Nu 2.40 MKT
DANH SACH GIAO VIEN :
GV003 Tran Thu Huyen 08/03/1985 Nu Triet Hoc 4
GV002 Nghiem Xuan Tu 05/10/1970 Nam DSA 3
GV001 Pham Thi Thuy Linh 01/10/1985 Nu Giai Tich 3
```


C++ Buổi 26_Bài 05.(Kế Thừa).Hệ thống quản lý của trường P(3).

Ngôi trường P muốn nhờ bạn viết 1 phần mềm giúp họ quản lý giáo viên và học sinh bạn hãy giúp nhà trường nhé!.

Viết chương trình khai lớp **Nguoi** gồm các thông tin: Họ tên, Ngày sinh và Giới tính và khai báo lớp **HocSinh** gồm các thông tin: Mã sinh viên(tự động tăng dần), Điểm Gpa, Tên lớp.Sau đó cho lớp **HocSinh kế thừa lớp Nguoi**.Tiếp theo bạn hãy tạo 1 lớp **GiaoVien** gồm các thông tin sau : Mã giáo viên(tự động tăng dần), Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên đó giảng dạy và cũng cho lớp **GiaoVien kế thừa lớp Nguoi**

Đọc thông tin 1 học sinh từ bàn phím các thông tin: Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Gpa, Tên lớp.

Đọc thông tin 1 giáo viên từ bàn phím các thông tin: Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên đó giảng dạy.

Input Format:

Dòng đầu tiên nhập hai số N và M($N \leq 100$ và $M \leq 20$).Trong đó N là số lượng Học Sinh, M là số lượng giáo viên của ngôi trường P.

N dòng tiếp mỗi dòng là thông tin của 1 Học sinh.

M dòng tiếp mỗi dòng là thông tin của 1 Giáo viên.

Sau đó có T truy vấn ($T \leq 10$).

- Mỗi truy vấn bạn sẽ nhập vào Họ và tên cần tìm kiếm(**không phân biệt hoa thường**) sau đó in ra tất cả Học Sinh sau đó là Giáo Viên giống tên cần tìm.

Lưu ý: **Họ tên không quá 50 chữ cái(có thể chưa chuẩn), Ngày sinh viết chưa đúng chuẩn dd/mm/yyyy. Các giá trị điểm là số thực (Double).**

Output Format

Đầu tiên bạn hãy in ra toàn bộ danh sách Học Sinh : Mỗi 1 Học Sinh bạn hãy in đủ:Mã sinh viên, Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Gpa, Tên lớp.(Điểm lấy độ chính xác 2 chữ số sau dấu phẩy)

Tiếp theo bạn hãy in ra toàn bộ danh sách các giáo : Mỗi 1 Giáo Viên bạn hãy in đủ:Mã giáo viên, Họ tên, Ngày sinh, Giới tính, Môn giảng dạy và số lớp mà giáo viên giảng dạy giảng dạy.

Sau đó mỗi một T truy bạn vẫn hãy in ra từng danh sách **Học Sinh** sau đó là **Giáo Viên** giống tên cần tìm ở truy vấn T đó. **(Nhìn test mẫu để hiểu Format của output nhé!)**

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
4 3
Cao Van Vu
12/12/2002
Nam
3.2
CNTT2
Bui Thi Trang
1/1/1999
Nu
2.4
MKT
Do Van Truong
5/10/2000
Nam
2.567
CNTT1
Pham Xuan Chi
5/12/2001
Nam
3.24
DTV
Pham Thi Thuy Linh
1/10/1985
Nu
Giai Tich 1
3
Cao Van Vu
5/10/1970
Nam
DSA
3
Tran Thu Huyen
8/3/1985
Nu
Triet Hoc
4
MOI NHAP SO LUONG CAN TRY VAN:
2
Cao Van Vu
Bui Thi Trang
```

Dữ liệu ra:

```
DANH SACH HOC SINH :
SV001 Cao Van Vu 12/12/2002 Nam 3.20 CNTT2
SV002 Bui Thi Trang 01/01/1999 Nu 2.40 MKT
SV003 Do Van Truong 05/10/2000 Nam 2.57 CNTT1
SV004 Pham Xuan Chi 05/12/2001 Nam 3.24 DTVT
DANH SACH GIAO VIEN :
GV001 Pham Thi Thuy Linh 01/10/1985 Nu Giai Tich 1 3
GV002 Cao Van Vu 05/10/1970 Nam DSA 3
GV003 Tran Thu Huyen 08/03/1985 Nu Triet Hoc 4
DANH SACH BAN CAN TIM:
SV001 Cao Van Vu 12/12/2002 Nam 3.20 CNTT2
GV002 Cao Van Vu 05/10/1970 Nam DSA 3
DANH SACH BAN CAN TIM:
SV002 Bui Thi Trang 01/01/1999 Nu 2.40 MKT
```