

## BÀI TẬP ĐẠI SỐ QUAN HỆ



1. Cho quan hệ được đặc tả như sau:

**NHANVIEN** (MaNV, Ho, Ten, MaPhong, GioiTinh, Luong)

**PHONGBAN** (MaPhong, TenPhong)

a. Cho biết họ, tên và lương của các nhân viên

$$\pi_{Ho,Ten,Luong}(NHANVIEN)$$

b. Cho biết họ, tên các nhân viên nữ

$$\pi_{Ho,Ten}(\sigma_{(GioiTinh="nữ")}(NHANVIEN))$$

c. Cho biết họ, tên, lương của các nhân viên nam

d. Cho biết họ, tên các nhân viên có lương từ 5 triệu trở lên

e. Cho biết họ, tên của các nhân viên có lương dưới 7 triệu

f. Cho biết họ, tên các nhân viên nữ có lương từ 6 triệu trở lên

g. Cho biết họ, tên của các nhân viên nữ phòng “Kinh tế”

h. Cho biết họ, tên các nhân viên nam phòng “Nghiên cứu” có lương lớn hơn 7 triệu

2. Cho lược đồ CSDL quản lý bán hàng như sau:

**KHACHTV** (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHISO, NGGN)

**NHANVIEN** (MANV, HOTEN, NGSINH, NGVL, HESO, MUCLUONG)

**SANPHAM** (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA)

**HOADON** (SOHD, NGHD, MAKH, MANV, TRIGIA)

**CTHD** (SOHD, MASP, SL)

a. In ra số hoá đơn cùng trị giá của các hoá đơn do nhân viên có tên “Nguyễn Văn A” lập trong ngày 10/10/2005

b. In ra danh sách các sản phẩm (mã sản phẩm, tên sản phẩm) được khách hàng có tên “Nguyễn Văn A” mua

c. Tìm các số hoá đơn đã mua cùng lúc 2 sản phẩm có mã số “SP01” và “SP02”

d. In ra danh sách các sản phẩm không bán được trong năm 2005

3. Cho cơ sở dữ liệu CÔNG TY gồm các lược đồ:

**NHANVIEN** (MANV, HONV, TENNV, NS, GT, DCHI, LUONG, MANGS, MADV)

**DONVI** (MADV, TENDV, MANQL, NGÀY\_BD)

**DEAN** (MADA, TENDA, DD\_DA, MADV)

**THANNHAN** (MANV, TEN\_TN, NS, GT, QUANHE)

**NV\_DEAN** (MANV, MADA, SOGIO)

**DONVI\_DD** (MADV, DD)

a. Đưa ra tên và địa chỉ của tất cả các nhân viên làm việc cho đơn vị.

b. Với mỗi dự án có địa điểm tại Hà nội, hãy liệt kê mã số dự án, mã số của đơn vị kiểm soát, Tên, địa chỉ và ngày sinh của người quản lý đơn vị

- c. Tìm tên của các nhân viên làm việc trên tất cả các dự án do đơn vị có mã số 5 kiểm soát.
- d. Đưa ra các nhân viên không có người phụ thuộc.

4. Cho lược đồ CSDL như sau:

**GV** (**MS\_GV**, HO, TEN, **MA\_KHOA**, CHUC\_VU, HOC\_VI, CHUC\_DANH)

**GTRINH** (**MS\_GT**, TEN, SO\_TC, SO\_TRG, TH\_DIEM\_P\_HANH)

**VIET\_GT** (**MS\_GT**, **MS\_GV**, LA\_TG\_CHINH)

**KHOA** (**MA\_KHOA**, TEN\_KHOA)

- a. Tìm số giáo trình mà hiệu trưởng Nguyễn Anh Tuấn đã phát hành từ năm 1998 đến 2008.
- b. Tìm ngày phát hành sớm nhất của giáo trình “Mạng máy tính” viết bởi giáo viên Phan Thượng Cang.
- c. Tìm số giáo trình mà mỗi giáo viên ở Khoa Nông nghiệp đã viết.
- d. Tìm số trang dày nhất trong số các giáo trình mang tên “Dinh dưỡng cho cá”.
- e. Tìm thời điểm phát hành gần nhất trong số các giáo trình viết bởi mỗi giáo viên.
- f. Tìm tổng số tín chỉ mà mỗi giáo viên Khoa Khoa học đã viết giáo trình.
- g. Tìm tổng số giáo viên có học vị thạc sĩ hoặc tiến sĩ ở mỗi khoa đã viết giáo trình trong khoảng thời gian từ năm 2004 đến nay.
- h. Tìm trung bình số tín chỉ của các giáo trình viết bởi các giáo viên có chức vụ Trưởng bộ môn.
- i. Tìm tên các giáo trình mà thạc sĩ Lê Văn Lâm đã viết.
- j. Tìm họ tên và tên khoa của giáo viên viết được nhiều giáo trình nhất từ năm 2007 đến nay.
- k. Tìm mã và tên của các quyển giáo trình có số tín chỉ nhiều nhất Khoa CNTT.
- l. Tìm tổng số giáo trình đã viết trong khoa có nhiều giáo viên nhất.
- m. Tìm tên các khoa có trung bình số giáo trình viết bởi mỗi giáo viên lớn hơn 3.

5. Cho lược đồ CSDL như sau:

**THI\_SINH** (**MS\_TS**, HO, TEN, NAM\_SINH, TRDO\_VH, TINH)

**GIAM\_KHAO** (**MS\_GK**, PHAI, HO, TEN, NAM\_SINH, NGHE, NOI\_CGTAC)

**SO\_THICH** (**MS\_ST**, DGIAI)

**THICH** (**MS\_TS**, **MS\_ST**)

**CHAM** (**VONG**, **MS\_GK**, **MS\_TS**, DIEM)

- a. Tìm số thí sinh có sở thích về thời trang.
- b. Tìm sở thích có nhiều thí sinh chọn nhất.
- c. Tìm mã số và họ tên các thí sinh lọt vào vòng bán kết (giả sử đạt trung bình trên 9 điểm).
- d. Tìm họ tên các vị giám khảo đã cho ở vòng 2 thí sinh Huỳnh Thị Hồng Loan điểm bằng với điểm cao nhất.
- e. Tìm thí sinh thích đi du lịch nhưng không thích nấu ăn.
- f. Tìm những thí sinh có nhiều sở thích nhất.
- g. Tìm vị giám khảo ở vòng chung kết vừa cho điểm cao nhất cho thí sinh Nguyễn Thùy Lâm, vừa cho điểm cao nhất cho thí sinh Mai Phương Thúy.

**h.** Tìm vị giám khảo cao tuổi nhất và có số vòng chấm điểm nhiều nhất.