

```

select to_char(trunc(avg(SALARY),0), '99,999')as 사원급여평균
from EMPLOYEES;

select DEPARTMENT_ID as 부서코드,
       to_char(round(avg(SALARY),0), 'L99,999,999')as 평균급여
from EMPLOYEES
group by DEPARTMENT_ID
having avg(SALARY)>= 5000
order by DEPARTMENT_ID asc;

select LAST_NAME,avg(SALARY)
       from EMPLOYEES
group by DEPARTMENT_ID;---group by의 특징은 group by안에 있는 것을
select해야한다.

--문제1.job_id별로 급여의 합계를 구해서 job_id,급여합계를 출력하시오
select JOB_ID, sum(SALARY)
from EMPLOYEES
group by JOB_ID ;--group by는 사용 조건이 많음

--JOIN
--inner join
--사원테이블과 부서테이블에서 부서가 같을 경우 사원번호, 부서번호, 부서이름을 출력
하시오
select EMPLOYEE_ID,
       EMPLOYEES.department_id,
       DEPARTMENT_NAME
from EMPLOYEES, DEPARTMENTS
where EMPLOYEES.DEPARTMENT_ID = DEPARTMENTS.DEPARTMENT_ID;

select EMPLOYEE_ID,e.DEPARTMENT_ID,DEPARTMENT_NAME
from EMPLOYEES e, DEPARTMENTS d
where e.DEPARTMENT_ID = d.DEPARTMENT_ID;

select EMPLOYEE_ID,DEPARTMENT_ID,DEPARTMENT_NAME
from EMPLOYEES
join DEPARTMENTS using(department_id);

--문제2 부서테이블(departments d)과 위치테이블 (Locations l)을 연결하여 부
서가 위치한 도시를 알아내시오
select DEPARTMENT_ID,CITY
from DEPARTMENTS d ,Locations l
where d.LOCATION_ID = l.LOCATION_ID
order by 1;

select DEPARTMENT_ID,CITY
from DEPARTMENTS
join locations using (location_id)
order by 1;

```

--outer join

--왼쪽 테이블은 모두 포함하여 조인 사원테이블과 부서테이블에서 부서번호가 같은 사원을 조인하시오

```
select e.LAST_NAME, d.DEPARTMENT_ID, d.DEPARTMENT_NAME
  from EMPLOYEES e, DEPARTMENTS d
  where e.department_id = d.DEPARTMENT_ID(+);
```

```
select LAST_NAME, DEPARTMENT_ID, DEPARTMENT_NAME
  from EMPLOYEES
  left join DEPARTMENTS using(department_id);
```

--outer join(right) : 오른쪽 테이블은 모두 포함하여 조인 사원테이블과 부서테이블에서 부서번호가 같은 사원을 조인하시오

```
select e.last_name, d.department_id, d.department_name
  from EMPLOYEES e, DEPARTMENTS d
  where e.DEPARTMENT_ID(+) = d.DEPARTMENT_ID;
```

```
select last_name, DEPARTMENT_ID, DEPARTMENT_NAME
  from EMPLOYEES
  right join DEPARTMENTS using(department_id);
```

--ex9) 두 개의 컬럼이 일치 하는 경우 부서ID와 매니저ID가 같은 사원을 연결 하시오

```
select LAST_NAME, DEPARTMENT_ID, MANAGER_ID
  from EMPLOYEES
  join DEPARTMENTS using(department_id);
```

--내용은 같은데 컬럼명이 다른 경우에 조인으로 연결하기

```
create table location2 as select * from LOCATIONS;
select * from LOCATIONS;
select * from LOCATION2;
alter table location2 rename column location_id to loc_id;
select * from location2;
```

```
select d.DEPARTMENT_ID, l.CITY
  from DEPARTMENTS d , location2 l
  where d.LOCATION_ID = l.LOC_ID;
```

```
select DEPARTMENT_ID, city
  from DEPARTMENTS
  join location2 on (LOCATION_ID = loc_id);--안되는 이유 찾아보기
```

```
select DEPARTMENT_ID, CITY
  from DEPARTMENTS d
  join location2 l on(d.LOCATION_ID = loc_id);
```

--n개의 테이블은 조인 업무ID 같은 사원들의 사원이름, 업무내용, 부서이름을 출력하시오

```
select LAST_NAME, JOB_ID, DEPARTMENT_NAME
from EMPLOYEES
join DEPARTMENTS using (department_id)
join JOBS using (job_id);
```

--위치ID, 부서ID를 연결해서 사원이름, 도시, 부서이름을 출력하시오

--조건1 : 사원이름, 도시, 부서이름을 제목으로 표시하시오

--조건2 : Seattle, Oxford 에서 근무하는 사원

--조건3 : 도시 순으로 오름차순 정렬하시오

```
select LAST_NAME as 사원이름,
       CITY as 도시,
       DEPARTMENT_NAME as 부서이름
from EMPLOYEES
join DEPARTMENTS using (department_id)
join LOCATIONS using (location_id)
where CITY in ('Seattle', 'Oxford')
order by 2;
```

--부서ID, 위치ID, 국가ID를 연결해서 다음과 같이 완성하시오

--조건1 : 사원번호, 사원이름, 부서이름, 도시, 도시주소, 나라이름으로 제목을 표시하시오

--조건2 : 도시주소에 Ch 또는 Sh 또는 Rd가 포함되어 있는 데이터만 표시하시오

--조건3 : 나라이름, 도시별로 오름차순 정렬하시오

--조건4 : 모든 사원을 포함한다.

```
select EMPLOYEE_ID as 사원번호,
       LAST_NAME as 사원이름,
       DEPARTMENT_NAME as 부서이름,
       CITY as 도시,
       STREET_ADDRESS as 도시주소,
       COUNTRY_ID as 나라이름
from EMPLOYEES
join DEPARTMENTS using (department_id)
join LOCATIONS using (location_id)
where STREET_ADDRESS like '%Ch%' or STREET_ADDRESS like 'Sh' or
STREET_ADDRESS like 'Rd'
order by 4,6;
```

