

서브쿼리

```
--존의 급여는?  
select sal from emp where ename = 'JONES';  
  
--존의 급여보다 많이 받는 사원  
--2975 보다 많이 받는 사원  
select *  
from emp  
where sal>2975;  
  
select *  
from emp  
where sal>(select sal from emp where ename='JONES');
```

의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 3(0초)

	EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
1	7788	SCOTT	ANALYST	7566	0087/07/13	3000	(null)	20
2	7839	KING	PRESIDENT	(null)	1981/11/17	5000	(null)	10
3	7902	FORD	ANALYST	7566	1981/12/03	3000	(null)	20

- 그림판 문제 서브쿼리로 다시풀기.

```

select
  (select sum(sal) as ssal from emp where deptno=10) as 부서10,
  (select sum(sal) as ssal from emp where deptno=20) as 부서20,
  (select sum(sal) as ssal from emp where deptno=30) as 부서30,
  (select sum(sal) as ssal from emp) as 급여총합
from dual;

```

	부서10	부서20	부서30	급여총합
1	8750	10875	9400	29025

Inline VIEW

: from 절에 넣은 subquery

```

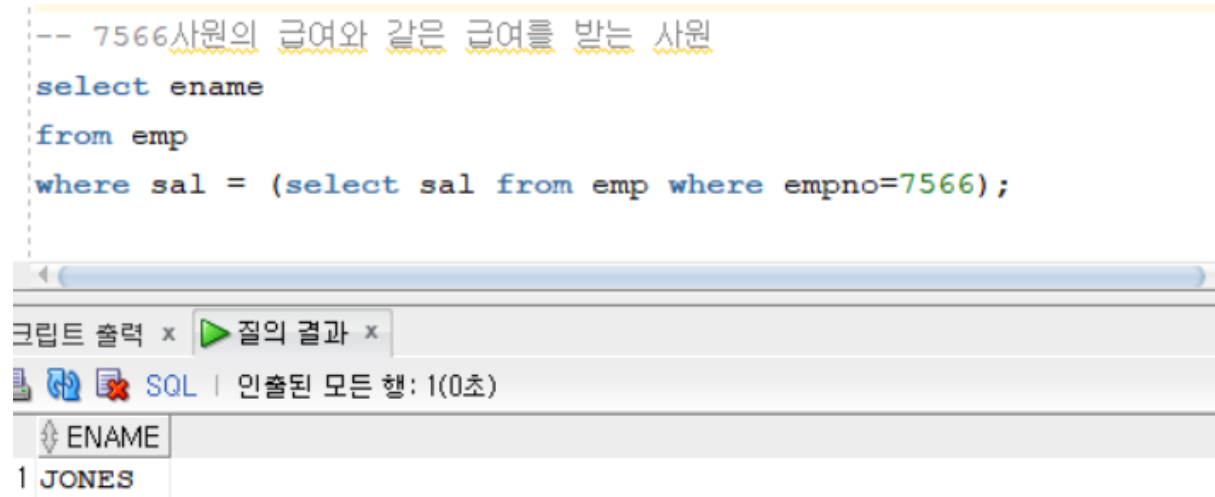
--from 절에 넣은 subquery ==Inline View
select ssal
from (select sum(sal) as ssal from emp where deptno=10);

```

	SSAL
1	8750

—7566 사원의 급여와 같은 급여를 받는 사원 정보 출력

```
-- 7566사원의 급여와 같은 급여를 받는 사원
select ename
from emp
where sal = (select sal from emp where empno=7566);
```



크립트 출력 x | 실행 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 1(0초)

ENAME
1 JONES

IN, ANY, ALL - 서브쿼리의 반환 행이 여러개일 때.

- in - 반환 리스트와 같은게 있는지
- any - compare value to each value returned by the subquery
- all - compare value to every value returned by the subquery

<문제풀이 1>

--EMP 테이블에서 가장 많은 사원이 속해있는 부서번호와 사원수를 출력하시오.

```

select deptno, count(deptno) cnt
from emp
group by deptno
having count(deptno) =
(select max(count(deptno)) from emp group by deptno);

```

스크립트 출력 x 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 1(0초)

DEPTNO	CNT
1	30

<문제풀이2>

--EMP 테이블에서 가장 많은 사원을 갖는 MGR의 사원번호를 출력하시오.

```

select mgr as empno
from emp
group by mgr
having count(*)=(
select max(count(*))
from emp
group by mgr);

```

스크립트 출력 x 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 1(0초)

EMPNO
1

<문제풀이3>

```
select empno, ename, hiredate, trunc((sysdate-hiredate)/365)
from emp;
```

스크립트 출력 x 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 14(0초)

	EMPNO	ENAME	HIREDATE	TRUNC((SYSDATE-HIREDATE)/365)
1	7369	SMITH	1980/12/17	41
2	7499	ALLEN	1981/02/20	41
3	7521	WARD	1981/02/22	41
4	7566	JONES	1981/04/02	41
5	7654	MARTIN	1981/09/28	40
6	7698	BLAKE	1981/05/01	41
7	7782	CLARK	1981/06/09	41
8	7788	SCOTT	1987/07/13	34
9	7839	KING	1981/11/17	40
10	7844	TURNER	1981/09/08	40
11	7876	ADAMS	1987/07/13	34
12	7900	JAMES	1981/12/03	40
13	7902	FORD	1981/12/03	40

<문제풀이4>

```
--subquery
select
    (select count(1) as cnt from emp where deptno=10) as CNT10,
    (select count(1) as cnt from emp where deptno=30) as CNT30
from dual;

--decode
select
    sum(decode(deptno, 10, 1,0 )) as CNT10,
    sum(decode(deptno, 30,1,0 )) as CNT30
from emp;
```

스크립트 출력 x 실행 결과 x

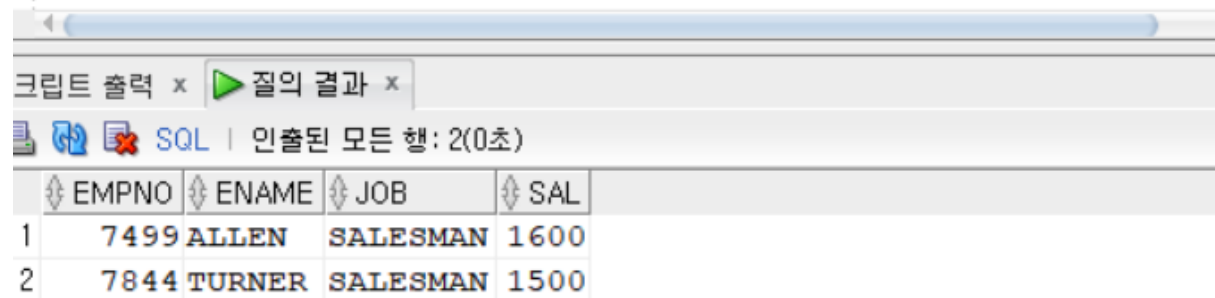
SQL | 인출된 모든 행: 1(0초)

	CNT10	CNT30
1	3	6

<문제풀이5>

--EMP 테이블에서 사원번호 (EMPNO)가 7521인 사원의 직업 (JOB) 과 같고
--사원번호 (EMPNO)가 7934인 사원의 급여 (SAL) 보다 많은 사원의
--사원번호, 이름, 직업, 급여를 출력하시오.

```
select empno, ename, job, sal
from emp
where job = (select job
from emp
where empno=7521) and sal>(select sal
from emp
where empno=7934)
;
```



	EMPNO	ENAME	JOB	SAL
1	7499	ALLEN	SALESMAN	1600
2	7844	TURNER	SALESMAN	1500


<문제풀이6>

--직업별로 최소 급여를 받는 사원의 정보를 사원번호, 이름, 업무, 부서명을
--출력하시오.

--조건1: 직업별로 내림차순 정렬

```
select e.empno, e.ename, e.job, d.dname
from emp e, dept d
where e.deptno = d.deptno and (e.job, sal) in (select job, min(sal)
order by e.job desc;--이미 안에서 group 지어져있어서
```

크립트 출력 x  질의 결과 x

 SQL | 인출된 모든 행: 7(0.016초)

	EMPNO	ENAME	JOB	DNAME
1	7521	WARD	SALESMAN	SALES
2	7654	MARTIN	SALESMAN	SALES
3	7839	KING	PRESIDENT	ACCOUNTING
4	7782	CLARK	MANAGER	ACCOUNTING
5	7369	SMITH	CLERK	RESEARCH
6	7788	SCOTT	ANALYST	RESEARCH
7	7902	FORD	ANALYST	RESEARCH

<문제풀이7>


```

9  -- 각 부서별 직원수를 출력하시오.
0  --조건1. 부서별 직원수가 없더라도 부서번호, 부서명 출력
1  --조건2. 부서별 직원수가 0인 경우 '없음' 출력
2  --조건3. 부서번호 오름차순 정렬
3  select d.deptno, d.dname,
4         decode(count(empno), to_char(0), '없음', count(empno)) as 사원수
5  from emp e, dept d
6  where e.deptno(+) = d.deptno
7  group by d.deptno, d.dname
8  order by d.deptno asc;
9

```

스크립트 출력 x 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 4(0초)

	DEPTNO	DNAME	사원수
1	10	ACCOUNTING	3
2	20	RESEARCH	5
3	30	SALES	6
4	40	OPERATIONS	없음

<문제풀이8>

```

2  -- 직원 테이블에서 각 직원의 직원번호, 직원명, 매니저번호, 매니저명을
3  -- 출력하시오.
4  --조건1. 각 직원의 급여(SAL)는 매니저 급여보다 많거나 같다.
5  select e.empno, e.ename, e.mgr, cp.ename
6  from emp e, emp cp
7  where e.mgr = cp.empno and e.sal >= cp.sal;

```

스크립트 출력 x 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 2(0초)

	EMPNO	ENAME	MGR	ENAME_1
1	7902	FORD	7566	JONES
2	7788	SCOTT	7566	JONES