**Group Function**

1. EMP테이블에서 모든 SALESMAN에 대하여 급여의 평균, 최고액, 최저액, 합계를 구하여 출력하라.

select avg(nvl(sal,0)) 평균, max(sal) 최고액, min(sal) 최저액, sum(sal) 합계

from emp

where job = 'SALESMAN';

1. EMP 테이블에 등록되어 있는 인원수,COMM의 합계,전체 사원의 COMM 평균, 등록되어 있는 부서의 수를 구하여 출력하라.

select count(\*) 인원수, sum(COMM) COMM의합계, avg(nvl(sal,0)) COMM평균, count(distinct(deptno)) 부서의수

from emp;

1. 부서별로 인원수, 평균급여, 최저 급여, 최고 급여를 구하여라.

select count(\*) 인원수, avg(nvl(sal, 0)) 평균급여, min(sal) 최저급여, max(sal) 최고급여

from emp;

1. 3번 문제에서 최대 급여가 3000 이상인 부서별로 출력하라.

select deptno, count(\*) 인원수, floor(avg(nvl(sal, 0))) 평균급여, min(sal) 최저급여,

max(sal) 최고급여

from emp

group by deptno

having max(sal) >=3000;

1. 10번과 30번 부서에서 업무별 최소급여가 1500 이하인 업무와 최소급여를 출력하라.

select deptno 부서, job 업무, min(sal) "최소급여"

from emp

where deptno = 10 OR deptno = 30

group by deptno, job

having min(sal) < 1500;

1. 부서별 인원이 4명 이상인 부서별 인원수, 급여의 합을 출력하라.

select deptno 부서, count(deptno) 인원, sum(sal) 총급여

from emp

group by deptno;

1. 전체 급여가 5000을 초과하는 각 업무에 대해 업무와 급여 합계를 출력하라. 단, SALESMAN은 제외하고 급여 합계를 내림차순으로 정렬하라.

select job 업무, sum(sal) 급여합계

from emp

where job != 'SALESMAN'

group by job

having sum(sal) > 5000

order by 급여합계 desc;

1. 부서별 평균 중 최대평균급여, 부서별 급여의 합 중 최대급여, 전체 급여에서 최소 급여, 전체 급여 에서 최대 급여를 출력하라.

select max(decode(deptno, '10', avg(sal), '20', avg(sal), '30', avg(sal))) 부서별최대평균,

max(decode(deptno, '10', sum(sal), '20', sum(sal), '30', sum(sal))) 부서별최대평균,

min(decode(deptno, '10', min(sal), '20', min(sal), '30', min(sal))) 최소급여,

max(decode(deptno, '10', max(sal), '20', max(sal), '30', max(sal))) 최소급여

from emp

group by deptno;

1. 부서별 업무별 급여의 평균을 출력하는 SELECT문장을 작성하라. (세자리 구분기호)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| JOB | DEPTNO 10 | DEPTNO 20 | DEPTNO 30 | TOTAL |
| ANALYST |  | 3,000 |  | 3,000 |
| CLERK | 1,300 | 950 | 950 | 1,038 |
| MANAGER | 2,450 | 2,975 | 2,850 | 2,758 |
| PRESIDENT | 5,000 |  |  | 5,000 |
| SALESMAN |  |  | 1,400 | 1,400 |

select job,

to\_char(avg(decode(deptno, 10, sal)), 'fm9,999') "deptno 10",

to\_char(avg(decode(deptno, 20, sal)), 'fm9,999') "deptno 20",

to\_char(avg(decode(deptno, 30, sal)), 'fm9,999') "deptno 30",

to\_char(avg(sal), 'fm9,999') total from emp

group by job;

1. 급여가 1000 이하인 인원수,1001에서 2000 사이의 인원수,2001에서 3000 사이의 인원수,3000 초과인 인원수를 출력하시오.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3000 초과 | 3000~2001 | 2000~1001 | 1000 이하 |
|  |  |  |  |

select count(case when sal>3000 then 1 end ) “3000초과”,

count(case when sal>=2001 AND sal <=3000 then 1 end) “2001~3000”,

count(case when sal>=1001 AND sal<=2000 then 1 end ) “1001~2000”,

count(case when sal<=1000 then 1 end) “1000이하”

from emp;

1. 부서별 급여평균과 업무별 급여평균과 매니저별 급여 평균을 출력.(Grouping sets를 이용)

select deptno 부서, job 업무, mgr 매니저, floor(avg(nvl(sal,0)))평균

from emp

group by grouping sets(deptno, job, mgr);

1. 부서와 업무의 그룹별 인원 수와 부서와 매니저의 그룹별 인원수를 함께 출력.(Grouping sets 이용)

select deptno 부서, job 업무, mgr 매니저, count(ename) 인원수

from emp

group by grouping sets((deptno, job),(deptno, mgr));

1. 업무와 부서별 급여의 합과 평균을 출력하고 업무별 급여 합과 평균을 함께 출력(Grouping sets 이용)

select job 업무, deptno 부서, sum(sal) 급여의합, floor(avg(nvl(sal,0))) 평균

from emp

group by grouping sets((job, deptno), job);

1. 전체합계, 부서별 합계,업무별 합계,업무별 부서별 합계 순서로 출력하라.

select sum(sal) 합계, deptno 부서, job 업무

from emp

group by cube(job, deptno);

1. 부서별 매니저별 합계, 부서별 합계,전체 합계 순서로 출력하라.

select sum(decode(job, 'MANAGER', sal)), deptno, sum(sal)

from emp

group by rollup(deptno);

1. 직위가 동일한 사람의 수를 표시하는 질의를 작성한다.

select job, count(job)

from emp

group by job;

1. 관리자 목록 없이 관리자 수만 표시하고 열 이름을 Number Of Managers로 지정한다.

select count(mgr) "Number Of Managers"

from emp;