-- 테이블 생성 명령어

CREATE TABLE EMP (

EMPNO NUMBER(4, 0),

ENAME VARCHAR2(10),

HIREDATE DATE,

SAL NUMBER(7, 2));

insert into emp values (7369, ‘SMITH’, ‘1980-12-17, 800);

drop table emp;

-- 사원들의 직급을 중복되지 않도록 검색

select distinct job

from emp;

-- 10번이나 30번에 소속된 사원명 검색

select ename, deptno

from emp

where deptno in (10, 30); -- is not in

-- &: 사용자로부터 매개변수 값을 입력 받기

select ename

from emp

where deptno = &부서번호;

-- 관리자가 널인 사원명 검색

select ename

from emp

where mgr is null; -- is not null

-- 사원명, 입사일을 검색 (가장 오래전에 입사한 사원이 먼저 출력되도록)

select ename, hiredate

from emp

order by hiredate asc;

-- 1981년대 입사한 사원명 검색

select ename, hireadte

from emp

where hiredate like ‘81%’; -- 문자열 연산자(%, \_)

-- 문자의 길이, 문자의 길이의 바이트 값

select ename, length(‘김동현’), lengthb(‘김동현’)

from dual;

-- 문자열 결합

select concat(ename, sal), ename || sal

from emp;

-- 이름의 1번째 값부터 3개, hiredate 4번째 값부터 2개

select ename, substr(ename, 1, 3), substr(hiredate, 4, 2) year

from emp;

-- mod 나머지, ceil 가장가까운큰정수, floor 가장가까운작은정수, power 제곱

select mod(11, 2) , ceil(123.456), floor(123.456), power(2, 8)

from dual;

-- 오늘 날짜를 기준으로 27개월 뒤, 달의 마지막에 해당하는 날짜, 다음으로 오늘 날짜

select add\_months(sysdate, 27), last\_day(sysdate), next\_day(sysdate, ‘금’)

from dual;

-- 사원들의 이름, 년봉(봉급 \* 12)-천단위구분기호표시/$기호표시, 세금(년봉의 3.3%)

select ename 사원명, to\_char(sal\*12, ‘$999,999’) 년봉, to\_char(round(sal\*12\*0.033), ‘$999,999’) 세금

from emp;

-- 입사일이 1,2,3월인 사원들의 입사일을 기준으로 현재까지 사원들의 사원명, 입사일, 근무일수, 근무개월수, 근무년수 출력

select ename 사원명, hiredate 입사일, trunc(sysdate-hiredate, 0) 근무일수,

trunc(months\_between(sysdate, hiredate), 0) 근무개월수, trunc((sysdate-hiredate)/365, 0) 근무년수

from emp

where to\_char(hiredatee, ‘mm’) between ‘01’ and ‘03’;

-- 사원명의 마지막 글자를 ‘\*’ 문자로 치환, 입사일의 일(day)를 ‘\*’으로 변경해서 출력하시오.

select replace(ename, substr(ename, -1, 1), ‘\*’) 사원명, replace(hiredate, substr(hiredate, -2, 2), ‘\*’) 입사일

from emp;

-- 사원번호가 짝수인 사원들의 사원명을 10자리로 출력하되 왼쪽 빈자리는 ‘\*’기호로 채워 출력하고, 마지막 문자’S는 제거

select lpad(ename, 10, ‘\*’) 사원명1, rtrim(ename, ‘S’) 사원명2

from emp

where mod(empno, 2) = 0;

-- 사원명, 봉급, 커미션, 비고 검색, 비고열은 comm이 널인 경우 ‘NO’, 널이 아닌 경우 ‘YES’로 출력

select ename, sal, comm, nvl2(comm, ‘YES’, ‘NO’) 비고

from emp;

-- 사원명, 직급, 보너스 검색 / 보너스는 job이 CLERK이면 봉급의 5% SALESMAN이면 봉급의 10%, 그 외는 봉급의 3% 지급

select ename 사원명, job 직급, decode(job, ‘CLERK’, sal\*0.05, ‘SALESMAN’, sal\*0.1, sal\*0.03) 보너스

from emp;

case 문이면 case when job=’CLERK’ then sal\*0.05 … else sal\*0.03 end 보너스

-- 정규식

^ : 해당 문자로 시작하는 // $ : 해당 문자로 끄타는 // . : 한 문자 // \* : 모든 문자 // [ ] : 해당 문자에 해당하는 한 문자

[^ ] : 해당 문자에 해당하지 않는 한 문자 // [[:alpha:]] : [a-zA-Z] // [[:digit:]] : [0-9] // [[:space:]] : ‘ ‘

-- 이름이 A,E,I,O,U 중 하나로 시작하는 사원명 검색 (regexp\_lik() 사용)

select ename from emp

where regexp\_like(ename, ‘&[A|E|I|O|U]’);

-- 이름의 마지막 문자를 ‘\*’ 문자로 치환, 입사일의 ‘/’ 문자를 ‘-‘ 문자로 치환하여 출력

select regexp\_replace(ename, ‘[A-Z]$’, ‘\*’) 사원명, regexp\_replace(hiredate, ‘/’, ‘-‘) 입사일

from emp;

-- 사원명, 봉급, 이름문자열 내에 ‘S’문자 개수, 봉급값 중 0의 개수 출력

select ename 사원명, sal 봉급, regexp\_count(ename, ‘S’) “문자 개수”, regexp\_count(sal, ‘0’) “0의 개수”

form emp;

-- count, sum, max, min, avg, stddev 표준편차, variance 분산

-- 직급별 사원이 3명 이상인 직급에 한하여 직급별 최대급여, 인원수 검색

select job, max(sal) 최대급여, count(\*) 인원수

from emp

group by job

having count(job) >= 3;

-- 직급별 평균봉급, 부서번호별 평균봉급, 전체 평균봉급 검색

select job 직급, deptno 부서번호, round(avg(sal)) 평균봉급

from emp

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

-- 직급별 부서별 평균봉급, 직급별 평균봉급, 부서번호별 평균봉급, 전체 평균봉급 검색

select job 직급, deptno 부서번호, round(avg(sal)) 평균봉급

from emp

group by cube(job, deptno)

order by job, deptno;

-- 직급별 사원명을 입사순서대로 가로로 출력

select job 직급, listagg(ename, ‘, ‘) within group (order by hiredate) 사원명

from emp

group by job;

-- 급여+커미션 값의 최대/최소/평균값 검색 / 커미셜이 널인 경우 0으로 계산, 출력 금액은 소수 첫째자리까지 출력

select round(max(sal + nvl(comm, 0)), 1) 최대, round(min(sal + nvl(comm, 0)), 1) 최소, round(sal + nvl(comm, 0)), 1) 평균

from emp;

-- 부서별/년도별 입사한 사원수 검색 (group by절)

select deptno, extract(year from hiredate) 년도, count(\*) 사원수

from emp

group by deptno, extract(year from hiredate)

order by deptno;

-- 부서별/년도별 입사한 사원수 검색 (가로로 출력)

select \*

from (select deptno, to\_char(hiredate, ‘yyyy’) 연도 form emp)

pivot (count(\*) for 연도 in (‘1980’, ‘1981’, ‘1982’, ‘1987’))

order by deptno;

-- 사원명, 봉급, 입사일, 소속부서평균봉급, 입사순서, 봉급비율, 먼저입사한사원명 검색

select ename, sal, hiredate, round(avg(sal) over(partition by deptno)) 소속부서평균봉급,

round(avg(sal) over (order by hiredate asc) 입사순서,

ltrim(round(ratio\_to\_report(sal) over(), 3)) 봉급비율,

lag(ename, 1) over (order by hiredate) 선임사원명

from emp;

-- 이름순으로 정렬 후 SMITH의 위치

select rank(‘SMITH’) within group (order by ename)

from emp;

-- ntile()

select ename, sal, ntile(4) over (order by sal)

from emp;

-- 부서번호별 최대급여, 최대급여수급자

select deptno, max(sal) 최대급여, min(ename) keep (dense\_rank first over by sal desc) 최대급여수급자

from emp

group by deptno;

-- 최대봉급, 최대봉급수급자, 최대봉급수급자의직급, 부서내최대봉급, 부서내최대봉급수급자

select ename, sal, deptno, max(sal) over() 최대봉급, first\_value(ename) over (order by sal desc) 최대봉급수급자,

last\_value(job) over(order by sal rows between current row and unbounded following) 최대봉급수급자의직급

max(sal) over(partition by deptno) 부서내최대봉급,

first\_value(ename) over(partition by deptno order by sal desc) 부서내최대봉급수급자

from emp

order by deptno;

-- 관리자명이 ‘KING’인 사원들의 이름, 직급 검색 / 셀프 조인

select e.name 사원명, m.ename 관리자명

from emp e, emp m

on e.mgr = m.empno

where m.ename=’KING’;

-- 관리자명이 ‘KING’인 사람들의 이름, 직급 (null도 출력) / 외부 조인

select e.ename 사원명, m.ename 관리자명, e,job

from emp e, emp m

where e.mgr = m.empno(+) and m.ename = ‘KING’;