

1. locations 테이블과 countries 테이블을 Natural join하여 location_id, street_address, city, state_province, country_name을 출력하는 구문을 작성하시오.

```
SELECT location_id, street_address, city, state_province, country_name
FROM locations
NATURAL JOIN countries;
```

2. employees 테이블, departments 테이블, locations 테이블을 사용하여 Toronto에 근무하는 사원의 last_name, job_id, department_id, department_name을 출력하는 구문을 작성하시오.

```
SELECT e.last_name, e.job_id, e.department_id, d.department_name
FROM employees e JOIN departments d
ON (e.department_id = d.department_id)
JOIN locations l
ON (d.location_id = l.location_id)
WHERE LOWER(l.city) = 'toronto';
```

3. employees 테이블로부터 모든 사원의 last_name(Employee), employee_id(EMP#), 매니저 이름(Manager), manager_id(Mgr#)를 함께 출력하되 매니저가 없는 사원도 출력될 수 있도록 작성하고, 또한 employee_id를 기본으로 오름차순 정렬해서 출력하시오.
(단, 괄호 안에 있는 alias명으로 출력될 수 있도록 작성하시오.)

```
SELECT w.last_name "Employee", w.employee_id "EMP#",
       m.last_name "Manager", m.employee_id "Mgr#"
FROM employees w LEFT OUTER JOIN employees m
ON (w.manager_id = m.employee_id)
ORDER BY 2;
```

4. employees 테이블로부터 관리자(manager_id)보다 먼저 채용된 모든 사원의 last_name, hire_date, 관리자의 last_name, 관리자의 hire_date를 출력하는 구문을 작성하시오.

```
SELECT w.last_name, w.hire_date, m.last_name, m.hire_date
FROM employees w JOIN employees m
ON (w.manager_id = m.employee_id)
WHERE w.hire_date < m.hire_date;
```