**关系代数练习题目（基于EMP-DEPT数据库）**

1.查找10号部门的员工的所有信息

2.查找10号部门工资大于3500的员工姓名，工资

3.查询所有的名称，即员工名称及部门名称，要求最终查询结果中只有一列，所有名称都在该列中。

4.查询10号部门及20号部门的员工（两种方式）

5.找到每个员工的姓名，所在部门的名称及工作地点（使用自然连接和theta连接两种方式。）

6.找到每个员工的员工姓名及其直接领导的姓名

7.查找平均工资大于2500的部门名称

8.查找在平均工资大于2500的部门工作的员工

9.查询提供了平均工资高于2500的所有职位的部门

10.查询所有部门的职工人数，平均工资。即使一个部门没有任何 员工，也要在结果中包含该部门的记录元组。

**关系规范化练习题目**

1. 设有关系模式 R（A，B，C，D），其上的函数依赖集为：

F={A🡪C, C🡪A, B🡪AC, D🡪AC}

（1）计算（AD）+

（2）求 R 的候选码

（3）把 R 分解为满足 BCNF 的关系模式集合。

2. 设有关系模式 R<U,F>，其中：

U={A,B,C,D,E,P}, F={A🡪B, C🡪P, E🡪A, CE🡪D}

求 R 的所有候选码。

3. 设属性 X={BG}，函数依赖集 F 包含 9 个函数依赖：

{AC🡪PE, PG🡪A, B🡪CE, A🡪P, A🡪B, GC🡪A, PAB🡪G, AG🡪BG, ABCP🡪H}

求 X 关于 F 的的属性闭包 X+。