**数据库系统实际**

回答以下问题:

1. 给定以下关系表:R = (A, B, C) and S = (D, E, F)，其中A, B, C, D, E, F是属性(列)。编写SQL语句来表达下面给出的每个查询:
   1. ΠA(右)
   2. σB = 13(右)
   3. ΠA,B(右 C = DS)



1. 给定关系式r为:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ename** | **项目** | **部门** |
| 卡斯帕 | 预测 | 会计 |
| 卡斯帕 | 审计 | 会计 |
| 卡斯帕 | 电子表格 | 管理 |
| 莫汉 | 预测 | 会计 |
| 莫汉 | 审计 | 管理 |
| 莫汉 | 电子表格 | 管理 |
| 林 | 预测 | 管理 |
| 林 | 审计 | 管理 |
| 林 | 电子表格 | 管理 |

给定关系式s为:

|  |  |
| --- | --- |
| **ename** | **部门** |
| 卡斯帕 | 会计 |
| 莫汉 | 管理 |
| 林 | 管理 |

提供以下操作的结果。如果某项操作不能执行，请说明原因。不要编写相同的SQL语句。

* 1. σdept = 'Admin' AND project <> 'Audit'(右)
  2. r U s
  3. Πdept(r) -Πdept(年代)

1. 考虑以下的Mail Order数据库:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **客户** | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **CId** | **的名字** | **地址** | **邮政编码** | | 11 | 乔治 | 23 Main St． | 15218 | | 22 | 芭芭拉 | 3 Walnut St． | 15217 | | 33 | Waquim | 82层子Av。 | 15280 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **部分** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Pno** | **Pname** | **UnitPrice** | | 150 | X | 20.00 | | 152 | Y | 33.00 | | 153 | Z | 4.00 | | 155 | V | 15.00 | | 162 | W | 25.00 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **订单** | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **小野** | **CId** | **收到了** | **运** | | 20. | 11 | 10 - 12月- 97 | 12 - 12月- 97 | | 21 | 11 | 13 - 2月- 98 | 98年- 2月15日 | | 22 | 22 | 2月26日—- 98 | 零 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **发票** | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **小野** | **Pno** | **数量** | **BilledPrice** | | 20. | 152 | 1 | 33.00 | | 20. | 155 | 4 | 60.00 | | 20. | 162 | 1 | 25.00 | | 22 | 152 | 3. | 99.00 | | 21 | 150 | 1 | 20.00 | | 21 | 152 | 2 | 66.00 | | 21 | 153 | 3. | 12.00 | | 21 | 155 | 4 | 60.00 | | 21 | 162 | 1 | 25.00 | |

在上面的ORDERS表中，在SQL中指定以下需求:

接收日期不能是未定义的，如果发货日期不是NULL，则应该大于接收日期。

在SQL中转换以下查询。注:以上ORDERS表中的“Received”列是指系统收到订单的时间(不是指客户收到订单的时间)。

* 1. 找出价格在10到25美元之间的零件的数量。
  2. 对于1998年销售的每一部分，列出1998年销售的总数量。根据当年每个部件的总价升序对结果进行排序。当收到订单时，部件被认为已售出。发票表中的BilledPrice列表示该部分的总价。:销售数量乘以单价减去折扣，如有的话)。
  3. 把1998年没卖出去的零件拿出来。当收到订单时，零件被认为已售出。

给定以下模式定义，在SQL2中指定EMPLOYEE关系上的引用完整性约束，该约束将防止员工被分配到不存在的部门。

创建表EMPLOYEE

(id id\_dom主键可延迟，

名字name\_dom,

工资salary\_dom,

dname dept\_name\_dom

）;

创建表的部门

name dept\_name\_dom主键

Mgrid id\_dom外键引用emp(id)可延迟，

预算budget\_dom

）;