Задача 1. Удалить дубли из таблицы

Имеется таблица TBL состоящая из одного поля fld

|  |
| --- |
| fld |
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |

Необходимо удалить дублирующие по значению записи из таблицы TBL, оставив только уникальные значения, т.е. результат в таблице TBL должен выглядеть следующим образом:

|  |
| --- |
| fld |
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |

Задача 2. Рассчитать сумму в рублях

Имеется две таблицы:

1. Проводки (CARRY)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Код валюты | Сумма в валюте | Сумма в рублях |
| 05.02.2017 | USD | 100 |  |
| 06.02.2017 | USD | 200 |  |
| 07.02.2017 | USD | 300 |  |

1. Курсы валют (CURRENCY\_RATE)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Код валюты | Курс |
| 05.01.2017 | USD | 61 |
| 08.01.2017 | USD | 62 |
| 09.01.2017 | USD | 63 |

Необходимо для каждой проводки в таблице CARRY рассчитать соответствующую Сумму в рублях (Сумма в валюте\*Ближайший по дате курс валюты)

Задача 3. Анализ по иерархии

Имеется таблица Сотрудники (Employee)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код сотрудника | Код непосредственного руководителя | Оклад |
| 1 |  | 100 |
| 2 | 1 | 200 |
| 3 | 2 | 150 |

Необходимо вывести все сочетания сотрудников, когда оклад руководителя (необязательно непосредственного) меньше чем оклад сотрудника.

В данном примере это сочетания 1 - 2 , 1 - 3

Задача 4. Построение диапазонов

Имеется таблица TBL

|  |
| --- |
| fld |
| 1 |
| 2 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 9 |

Необходимо в одном запросе вывести все диапазоны, внутри которых значение поля fld непрерывно (по значению)

В данном примере результат выглядит следующим образом

|  |  |
| --- | --- |
| fld from | fld to |
| 1 | 2 |
| 5 | 7 |
| 9 | 9 |

Задача 5:

В БД есть таблица Salaries, в которой у каждого сотрудника есть идентификатор, а также столбец для идентификатора отдела.

Напишите SQL-запрос, чтобы найти сотрудников, которые получают три самые высокие зарплаты в каждом отделе.

 Salary:

+----+-------+--------+-----------+

Id Name Salary DepartmentId

+----+-------+--------+-----------+

| 1 | Petr | 85000 | 1 |

| 2 | Ivan | 80000 | 2 |

| 3 | Alex | 60000 | 2 |

| 4 | Den  | 90000 | 1 |

| 5 | Bob  | 69000 | 1 |

| 6 | Kir  | 85000 | 1 |

| 7 | Mike | 76000 | 1 |

Department: (DepartmentId, DepartmentName)

 Запрос SQL должен возвращать следующие строки (порядок строк не имеет значения):

+-----------+----------+-----------+

Department  Employee  Salary

+-----------+----------+-----------+

| IT | Den  | 85000 |

| IT | Petr | 85000 |

| IT | Kir  | 85000 |

| IT | Mike | 76000 |

| Sales | Ivan | 80000 |

| Sales | Alex | 60000 |

Задача 6:

Есть таблица с двумя полями Id и Timestamp, где

Id- возрастающая последовательность, каждая вставка новой записи в таблицу приводит к генерации ID(n)=ID(n-1) + 1

Timestamp – временная метка, в стандартном процессе текущее время, при вставке задним числом может принимать любые значения меньше максимума времени всех предыдущих записей

Вставка задним числом – операция вставки записи в таблицу при которой

ID(n) > ID(n-1)

Timestamp(n) < max(timestamp(1):timestamp(n-1))

**Пример таблицы**

| 1 | 2016.09.11 |

| 2 | 2016.09.12 |

| 3 | 2016.09.13 |

| 4 | 2016.09.14 |

| 5 | 2016.09.09 | Вставка задним числом

| 6 | 2016.09.08 | Вставка задним числом

| 7 | 2016.09.15 |

Написать код, который будет возвращать список всех id, подходящих под определение вставки задним числом.