Начальное заполнение таблиц:

| Client |  |
| --- | --- |
| Item\_Type |  |
| Material |  |
| Item |  |
| Item\_Contains\_Material |  |
| Contract |  |

Задания:

1. Выборка из одной таблицы.

1.1 Выбрать из произвольной таблицы данные и отсортировать их по двум произвольным имеющимся в таблице признакам (разные направления сортировки).

|  |  |
| --- | --- |
|  |

1.2 Выбрать из произвольной таблицы те записи, которые удовлетворяют

условию отбора (where). Привести 2-3 запроса.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1.3 Привести примеры 2-3 запросов с использованием агрегатных функций

(count, max, sum и др.) с группировкой и без группировки.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1.4 Привести примеры подведения подытога с использованием GROUP BY [ALL] [ CUBE | ROLLUP](2-3 запроса). В ROLLUP и CUBE использовать не менее 2-х столбцов.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1.5 Выбрать из таблиц информацию об объектах, в названиях которых нет заданной последовательности букв (LIKE).

|  |  |
| --- | --- |

2. Выборка из нескольких таблиц.

2.1 Вывести информацию подчиненной (дочерней) таблицы, заменяя коды

(значения внешних ключей) соответствующими символьными значениями из

родительских таблиц. Привести 2-3 запроса с использованием классического

подхода соединения таблиц (where).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

2.2. Реализовать запросы пункта 2.1 через внутреннее соединение inner join.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

2.3. Левое внешнее соединение left join. Привести 2-3 запроса.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

2.4. Правое внешнее соединение right join. Привести 2-3 запроса

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

2.5. Привести примеры 2-3 запросов с использованием агрегатных функций

и группировки.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

2.6. Привести примеры 2-3 запросов с использованием группировки и условия отбора групп (Having).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

2.7. Привести примеры 3-4 вложенных (соотнесенных, c использованием IN, EXISTS) запросов.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

3. Представления

3.1 На основе любых запросов из п. 2 создать два представления (VIEW).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

3.2 Привести примеры использования общетабличных выражений (СТЕ) (2-3 запроса)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

4. Функции ранжирования

4.1 Привести примеры 3-4 запросов с использованием ROW\_NUMBER, RANK, DENSE\_RANK (c PARTITION BY и без)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

5. Объдинение, пересечение, разность

5.1 Привести примеры 3-4 запросов с использованием UNION / UNION ALL, EXCEPT, INTERSECT. Данные в одном из запросов отсортируйте по произвольному признаку.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

6. Использование CASE, PIVOT и UNPIVOT.

6.1 Привести примеры получения сводных (итоговых) таблиц с использованием CASE

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

6.2 Привести примеры получения сводных (итоговых) таблиц с использованием PIVOT и UNPIVOT.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Часть 2

Составить следующие запросы:

a) Выдать список товаров, выставленных на продажу

|  |  |
| --- | --- |

b) Выдать список товаров, принятых в залог (дата, вид товара, количество)

|  |  |
| --- | --- |

c) Найти выручку ломбарда от комиссионных с начала текущего года для каждого вида товара

|  |  |
| --- | --- |

d) Найти клиентов, которые не выкупили свой товар в срок

|  |  |
| --- | --- |

e) Найти клиентов, пользовавшихся услугами ломбарда 2 и более раз и всегда выкупавших все свои товары

|  |  |
| --- | --- |