Есть база объявлений (orders) состоящая из: номер объявления, владелец, дата публикации и дата снятия объявления, марка:

offer\_id |user |create\_date |finish\_date |mark

1a |u1 |2020-01-01 |2020-01-02 |M1

2b |u1 |2020-01-03 |2020-01-04 |M2

3x |u1 |2020-01-05 |2020-01-07 |M1

4y |u1 |2020-03-01 |2020-03-10 |M3

5z |u2 |2020-04-01 |2020-05-05 |M1

6f |u2 |2020-04-06 |2020-04-07 |M2

7f |u2 |2020-04-10 |2020-04-11 |M4

8f |u2 |2020-07-01 |2020-07-09 |M2

9 |u3 |2020-08-01 |2020-08-10 |M2

10 |u3 |2020-08-03 |2020-08-10 |M3

11 |u3 |2020-08-03 |2020-08-10 |M4

12 |u1 |2020-03-04 |2020-03-08 |M3

Задание 1 - для каждого пользователя вывести кол-во объявлений.

-- Место для кода

**select user,**

**count(offer\_id)**

**from orders**

**group by user**

Задание 2 - для каждого пользователя вывести кол-во уникальных марок.

-- Место для кода

**select user,**

**count(distinct mark)**

**from orders**

**group by user**

Задание 3 - для каждого пользователя вывести дату публикации первого опубликованного объявления.

-- Место для кода

**select user,**

**min(create\_date)**

**from orders**

**group by user**

Задание 4 - вывести дату первого снятия объявления.

-- Место для кода

**select min(finish\_date)**

**from orders**

Задание 5 - найти пользователей у которых есть заказы с маркой M1 и нет заказов с маркой M4.

-- Место для кода

**select distinct o.user**

**from orders o**

**where exists(select 1 from orders o1 where o1.offer\_id = o.offer\_id and o1.mark = 'M1')**

**and not exists(select 1 from orders o2 where o2.offer\_id = o.offer\_id and o2.mark = 'M4')**

Задание 6 - найти пользователей, которые размещают ТОЛЬКО ТАКОЙ ЖЕ НАБОР марок, как и u2.

-- Место для кода

**with cte (mark) as**

**(**

**select distinct mark**

**from orders**

**where user = 'u2'**

**)**

**select user**

**from orders o**

**where mark in (select mark from cte)**

**group by user**

**having count(distinct mark) = (select count(mark) from cte)**

Задание 7 - в таблицах T1 и T2 4 и 5 строк соответственно.

Какое min и max кол-во записей может быть если сделать:

а) T1 inner join T2

MIN = **0**

MAX = **20**

б) T1 left join T2

MIN = **4**

MAX = **20**

в) T1 full outer join T2

MIN = **5**

MAX = **20**

Задание 8 - написать скрипт для поиска дублей поля name в таблице table.

-- Место для кода

**select name**

**from table**

**group by name**

**having count(name) > 1**

Задание 9 - написать скрипт для поиска четвёртого по величине уникального значения поля salary из таблицы table (необходимо использовать оконные функции).

-- Место для кода

**with cte as**

**(**

**select salary,**

**dense\_rank() over(order by salary) rn**

**)**

**select salary**

**from cte**

**where rn = 4**

Задание 10 - в исходной таблице (table) одно поле date в формате DD.MM.YYYY, функция YEAR() возвращает год от даты.

SELECT YEAR(date) AS Year\_Date

FROM table

WHERE Year\_Date >= 2019

Какая ошибка в данном запросе?

**Запрос не отработает**

**"WHERE Year\_Date >= 2019" нужно заменить на "WHERE YEAR(date) >= 2019"**

Бонусное задание - в исходной таблице (table) хранятся связки клиентов (client) и их типов (type), поле type может принимать только значения «a» или «b»:

client |type

1 |a

1 |b

1 |b

2 |b

3 |a

Каким запросом возможно подсчитать кол-во уникальных клиентов в каждом типе при условии, что если клиент связан с обоими типами, то он относится к типу «a»?

-- Место для кода

**with ABclient (client) as**

**(**

**select client**

**from table**

**group by client**

**having count(distinct type) = 2**

**)**

**select 'Количество клиентов типа а' description,**

**count(distinct client) cnt**

**from table**

**where type = 'a'**

**or clinet in (select client from ABclient )**

**union all**

**select 'Количество клиентов типа b' description,**

**count(distinct client) cnt**

**from table**

**where type = 'b'**

**and clinet not in (select client from ABclient )**