Вопрос 1: Сколько пользователей никогда ничего не покупали, но оставили хотя бы один отзыв?

SELECT COUNT(DISTINCT u.user\_id) -- Считаем уникальных пользователей

FROM users AS u

JOIN feedback AS f USING (user\_id) -- Находим все пересечения таблиц по пользователям

LEFT JOIN purchases AS p USING (user\_id) -- Пользователи с покупками

WHERE p.purchase\_id IS NULL -- Исключаем пользователей без покупок.

;

Вопрос 2: Примем что у нас 100 пользователей. После выполнения запроса:SELECT u.user\_id, COUNT(p.purchase\_id)

FROM users u

LEFT JOIN purchases p ON u.user\_id = p.user\_id

GROUP BY u.user\_id

…сумма COUNT(p.purchase\_id) получилась 92. Что это значит? И сколько пользователей вообще не совершали покупок?

Ответ: Это значит, что все пользователи совершили 92 покупки всего. Не совершало покупок от 8 до 99 пользователей, т.к. все 92 покупки мог сделать один пользователь. Чтобы узнать точно, нужен другой запрос

Вопрос 3: Вот два запроса:

-- Запрос A

SELECT AVG(amount) FROM purchases;

-- Запрос B

SELECT AVG(avg\_amount) FROM (

SELECT user\_id, AVG(amount) as avg\_amount

FROM purchases

GROUP BY user\_id

) t;

Вопрос: будут ли значения Запрос A и Запрос B равны?

Почему?

Ответ: Нет при условии, если у пользователей будет не одинаковое количество покупок.

Вопрос 4: Предположим, у нас 10 пользователей и 20 покупок.

Выполняем:

SELECT COUNT(\*)

FROM users u

JOIN purchases p ON u.user\_id = p.user\_id;

Результат: 15 строк. Что это может значить?

Ответ: 5 покупок совершены пользователями, которых нет в обозначенных 10 из таблицы users (например p.user\_id = NULL или другое значение отличное от u.user\_id).

Вопрос 5: Нужно вывести список пользователей, которые:

* Совершили ровно одну покупку
* И дали отзыв с оценкой ниже 3

Ответ:

SELECT user\_id, name

FROM users

WHERE user\_id IN (

SELECT user\_id

FROM purchases

GROUP BY user\_id

HAVING COUNT(purchase\_id) = 1 -- Пользователи с одной покупкой

)

AND user\_id IN (

SELECT user\_id

FROM feedback

WHERE rating < 3 -- Пользователи с оценкой < 3

)

;