



Тестовое задание для Аналитика данных в Нмаркет Про 2025



Привет! Меня зовут Василий Подойма, я руководитель отдела аналитики в Нмаркет Про. А это тестовое задание на знание SQL и POWER BI претендентам на должность аналитика данных в компанию Нмаркет.Про. Ответы на задания присылайте HR-менеджеру!



SQL

Предлагаю решить ряд задач на знание SQL. Решить их можно на любом диалекте, по вашему желанию. Это не специфичные задачки на общее понимание того как работает наш любимый язык запросов. На каждый из вопросов прошу прислать код запроса и текст, поясняющий его.



Данные

Итак, начнем с определения данных с которыми будем работать. Это три таблицы:

- **users** — список зарегистрированных пользователей
- **purchases** — покупки (может быть много на одного пользователя)

- **feedback** — оценки пользователей от 1 до 5 (необязательны)

```
users (user_id, name)
purchases (purchase_id, user_id, amount, purchase_date)
feedback (feedback_id, user_id, rating, feedback_date)
```

Вопрос 1:

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

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**?

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 А и Запрос В равны?
Почему?

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?

Вопрос 5:

Нужно вывести список пользователей, которые:

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

 **POWER BI**

Скачайте задание и выполните в нем все пункты (задания в самом файле).



Как прислать ответы

Пришлите HR-менеджеру ссылку на загруженный файл `.pbix` на любой файлообменник.



Не забудьте проверить что файл открыт для скачивания по ссылке!