

Сравнение запросов

a) Рассчитать выручку пункта проката по датам с начала текущего месяца

```
SELECT
    d.[Date] AS DealDate,
    SUM(d.TotalPrice) AS TotalRevenue
FROM Deal d
WHERE d.[Date] >= '2025-12-01'
    AND d.[Date] <= '2025-12-31'
GROUP BY d.[Date]
ORDER BY d.[Date];

SELECT
    DN.[Date] AS DealDate,
    SUM(DN.TotalPrice) AS TotalRevenue
FROM DealNode DN, BelongsToPoint BP, RentalPointNode RPN
WHERE MATCH(DN-(BP)->RPN)
    AND DN.[Date] >= '2025-12-01'
    AND DN.[Date] <= '2025-12-31'
GROUP BY DN.[Date]
ORDER BY DN.[Date];
```

	DealDate	TotalRevenue
1	2025-12-01	7500,00
2	2025-12-02	12500,00
3	2025-12-03	21000,00
4	2025-12-04	4800,00
5	2025-12-05	9600,00
6	2025-12-06	18000,00
7	2025-12-07	3000,00
8	2025-12-08	7200,00
9	2025-12-09	15000,00
10	2025-12-10	24500,00
11	2025-12-11	5200,00
12	2025-12-12	7800,00
13	2025-12-13	10400,00
14	2025-12-14	13000,00

	DealDate	TotalRevenue
1	2025-12-01	7500,00
2	2025-12-02	12500,00
3	2025-12-03	21000,00
4	2025-12-04	4800,00
5	2025-12-05	9600,00
6	2025-12-06	18000,00
7	2025-12-07	3000,00
8	2025-12-08	7200,00
9	2025-12-09	15000,00
10	2025-12-10	24500,00
11	2025-12-11	5200,00
12	2025-12-12	7800,00
13	2025-12-13	10400,00
14	2025-12-14	13000,00

b) Для каждого типа и модели автомобиля вывести количество машин, имеющих в фирме

```
SELECT
    Model,
    [Type],
    COUNT(*) AS CarCount
FROM Car
GROUP BY Model, [Type]
ORDER BY Model, [Type];

SELECT
    CN.Model,
    CN.[Type],
    COUNT(*) AS CarCount
FROM CarNode CN, LocatedAt LA, RentalPointNode RPN
WHERE MATCH(CN-(LA)->RPN)
GROUP BY CN.Model, CN.[Type]
ORDER BY CN.Model, CN.[Type];
```

	Model	Type	CarCount
1	Audi Q7	Кроссовер	1
2	BMW 4 Series	Купе	1
3	BMW 5 Series	Седан	1
4	Chevrolet Aveo	Седан	1
5	Ford Focus	Хэтчбек	1
6	Hyundai Elantra	Седан	1
7	Kia K5	Седан	1
8	Kia Sorento	Внедорожник	1
9	Lada Granta	Седан	1
10	Lada Vesta	Седан	1
11	Lexus LX	Внедорожник	1
12	Mazda 3	Хэтчбек	1
13	Mercedes Vito	Минивэн	1
14	Skoda Fabia	Хэтчбек	1
15	Toyota RAV4	Кроссовер	1
16	UAZ Patriot	Внедорожник	1
17	Volkswagen P...	Седан	1
18	Volvo V60	Универсал	1

	Model	Type	CarCount
1	Audi Q7	Кроссовер	1
2	BMW 4 Series	Купе	1
3	BMW 5 Series	Седан	1
4	Chevrolet Aveo	Седан	1
5	Ford Focus	Хэтчбек	1
6	Hyundai Elantra	Седан	1
7	Kia K5	Седан	1
8	Kia Sorento	Внедорожник	1
9	Lada Granta	Седан	1
10	Lada Vesta	Седан	1
11	Lexus LX	Внедорожник	1
12	Mazda 3	Хэтчбек	1
13	Mercedes Vito	Минивэн	1
14	Skoda Fabia	Хэтчбек	1
15	Toyota RAV4	Кроссовер	1
16	UAZ Patriot	Внедорожник	1
17	Volkswagen Passat	Седан	1
18	Volvo V60	Универсал	1

c) Найти модели, не пользующиеся спросом

```
SELECT DISTINCT
    c.Model
FROM Car c
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT 1
    FROM Deal_Car dc
    JOIN Deal d ON dc.DealID = d.ID
    WHERE dc.CarID = c.ID
        AND YEAR(d.[Date]) = 2025
)
ORDER BY c.Model;
```

	Model
1	Chevrolet Aveo
2	Lada Vesta
3	UAZ Patriot

```
SELECT
    CN.Model
FROM CarNode CN
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT 1
    FROM DealNode DN, IncludesCar IC
    WHERE MATCH(DN-(IC)->CN)
        AND YEAR(DN.[Date]) = 2025
)
ORDER BY CN.Model;
```

	Model
1	Chevrolet Aveo
2	Lada Vesta
3	UAZ Patriot

d) Найти постоянных клиентов (пользовавшихся услугами фирмы более 3-х раз) и рассчитать для них размер скидки (напр., если клиент берет машину в 4-й раз – скидка 2%, в 6-й – 4%, в 8-й – 6%, но если клиент был когда-либо оштрафован, то скидка не предоставляется)

```

WITH ClientStats AS (
    SELECT
        c.ID,
        c.FullName,
        COUNT(DISTINCT d.ID) AS DealCount,
        MAX(CASE WHEN r.Fine > 0 THEN 1 ELSE 0 END) AS HasFine
    FROM Client c
    JOIN Deal d ON c.ID = d.ClientID
    LEFT JOIN Deal_Car dc ON d.ID = dc.DealID
    LEFT JOIN [Return] r ON dc.ReturnID = r.ID
    WHERE YEAR(d.[Date]) = 2025
    GROUP BY c.ID, c.FullName
)
SELECT
    FullName,
    DealCount,
    CASE
        WHEN HasFine = 1 THEN 0
        WHEN DealCount >= 8 THEN 6
        WHEN DealCount >= 6 THEN 4
        WHEN DealCount >= 4 THEN 2
        ELSE 0
    END AS DiscountPercent
FROM ClientStats
WHERE DealCount > 3
ORDER BY DealCount DESC, FullName;

```

	FullName	DealCount	DiscountPercent
1	Андреанова Анастасия Дмитриевна	8	6
2	Баикин Эдуард Александрович	8	6

```

WITH ClientDeals AS (
    SELECT
        CN.id,
        CN.FullName,
        COUNT(DISTINCT DN.id) AS DealCount
    FROM ClientNode CN, MakesDeal MD, DealNode DN
    WHERE MATCH(CN-(MD)->DN)
    AND YEAR(DN.[Date]) = 2025
    GROUP BY CN.id, CN.FullName
),
ClientFines AS (
    SELECT
        CN.id,
        MAX(CASE WHEN RN.Fine > 0 THEN 1 ELSE 0 END) AS HasFine
    FROM ClientNode CN, MakesDeal MD, DealNode DN, HasReturn HR, ReturnNode RN
    WHERE MATCH(CN-(MD)->DN-(HR)->RN)
    AND YEAR(DN.[Date]) = 2025
    GROUP BY CN.id
)
SELECT
    CD.FullName,
    CD.DealCount,
    CASE
        WHEN ISNULL(CF.HasFine, 0) = 1 THEN 0
        WHEN CD.DealCount >= 8 THEN 6
        WHEN CD.DealCount >= 6 THEN 4
        WHEN CD.DealCount >= 4 THEN 2
        ELSE 0
    END AS DiscountPercent
FROM ClientDeals CD
LEFT JOIN ClientFines CF ON CD.id = CF.id
WHERE CD.DealCount > 3
ORDER BY CD.DealCount DESC, CD.FullName;

```

	FullName	DealCount	DiscountPercent
1	Андреанова Анастасия Дмитриевна	8	6
2	Баикин Эдуард Александрович	8	6

е) Найти клиентов, наиболее часто пользующихся услугами проката, и выдать для них общую сумму заключенных сделок

```

SELECT TOP 5
    c.FullName,
    COUNT(d.ID) AS TotalDeals,
    SUM(d.TotalPrice) AS TotalSpent
FROM Client c
JOIN Deal d ON c.ID = d.ClientID
WHERE YEAR(d.[Date]) = 2025
GROUP BY c.ID, c.FullName
ORDER BY TotalDeals DESC, TotalSpent DESC;

```

	FullName	TotalDeals	TotalSpent
1	Баикин Эдуард Александрович	8	84570,00
2	Андреанова Анастасия Дмитриевна	8	58715,00
3	Николаев Дмитрий Олегович	3	45450,00
4	Смирнов Сергей Игоревич	3	42890,00
5	Смирнова Екатерина Александровна	3	41360,00

```

SELECT TOP 5
    CN.FullName,
    COUNT(DN.id) AS TotalDeals,
    SUM(DN.TotalPrice) AS TotalSpent

```

	FullName	TotalDeals	TotalSpent
1	Баикин Эдуард Александрович	8	84570,00
2	Андреанова Анастасия Дмитриевна	8	58715,00
3	Николаев Дмитрий Олегович	3	45450,00
4	Смирнов Сергей Игоревич	3	42890,00
5	Смирнова Екатерина Александровна	3	41360,00

```
FROM ClientNode CN, MakesDeal MD, DealNode DN
WHERE MATCH(CN-(MD)->DN)
      AND YEAR(DN.[Date]) = 2025
GROUP BY CN.id, CN.FullName
ORDER BY TotalDeals DESC, TotalSpent DESC;
```