

SQL

Ниже приведена схема базы данных и описания запросов, которые необходимо составить.

customers	
customer_id	int
created_at	datetime

regions	
region_id	int
customer_id	int
timezone	int

loans	
loan_id	int
credit_date	datetime
customer_id	int
back_date	datetime
credit_sum	decimal(8, 2)

payments	
payment_id	int
loan_id	int
paid_at	datetime
payment_amount	decimal(8, 2)

Задание:

1. Определить клиентов с датой регистрации 2кв 2024г и с часовым поясом региона проживания UTC с 4 по 8.
2. Найти клиентов с датой выдачи займа в июле 2024г и с суммой займа более 5000. Определить количество и сумму выдач с разбивкой по дням.
3. Напишите запрос, формирующий ниже представленный отчет (период 01.07.2024-10.07.2024).

Дата займа	Сумма займа	Кол-во займов ,шт	Сумма займов ,руб	Кол-во займов в просрочке, шт
2024.07.01	1000	100	100 000	30
2024.07.01	2000	85	170 000	15
2024.07.02	1000	70	70 000	25
2024.07.02	2000	87	174 000	12
...

Решение.

1. Определить клиентов с датой регистрации 2кв 2024г и с часовым поясом региона проживания UTC с 4 по 8.

```
SELECT
    c.customer_id,
    c.created_at
FROM customers c
JOIN regions r ON c.customer_id = r.customer_id
WHERE c.created_at >= '2024-04-01'
AND c.created_at < '2024-07-01'
AND r.timezone BETWEEN 4 AND 8
```

2. Найти клиентов с датой выдачи займа в июле 2024г и с суммой займа более 5000. Определить количество и сумму выдач с разбивкой по дням.

```
SELECT
    DATE(l.credit_date) AS loan_date,
    COUNT(l.loan_id) AS loan_count,
    SUM(l.credit_sum) AS total_loan_sum
FROM loans l
WHERE l.credit_date >= '2024-07-01'
AND l.credit_date < '2024-08-01'
AND l.credit_sum > 5000
GROUP BY DATE(l.credit_date)
ORDER BY loan_date
```

3. Напишите запрос, формирующий ниже представленный отчет (период 01.07.2024-10.07.2024).

Дата займа	Сумма займа	Кол-во займов ,шт	Сумма займов ,руб	Кол-во займов в просрочке, шт
2024.07.01	1000	100	100 000	30
2024.07.01	2000	85	170 000	15
2024.07.02	1000	70	70 000	25
2024.07.02	2000	87	174 000	12
...

```
SELECT
    DATE(l.credit_date) AS loan_date,
    l.credit_sum AS loan_amount,
    COUNT(l.loan_id) AS loan_count,
    SUM(l.credit_sum) AS total_loan_sum,
    SUM(CASE
        WHEN l.back_date < NOW() THEN 1
        ELSE 0 END) AS overdue_loan_count
FROM loans l
WHERE l.credit_date >= '2024-07-01'
```

```

AND l.credit_date <= '2024-07-10'
GROUP BY DATE(l.credit_date), l.credit_sum
ORDER BY loan_date, loan_amount

```

4. Решение с объединением таблиц loans и payments по заданию №3
Напишите запрос, формирующий ниже представленный отчет (период 01.07.2024-10.07.2024).

Дата займа	Сумма займа	Кол-во займов ,шт	Сумма займов ,руб	Кол-во займов в просрочке, шт
2024.07.01	1000	100	100 000	30
2024.07.01	2000	85	170 000	15
2024.07.02	1000	70	70 000	25
2024.07.02	2000	87	174 000	12
...

```

SELECT
    DATE(l.credit_date) AS loan_date,
    l.credit_sum AS loan_amount,
    COUNT(l.loan_id) AS loan_count,
    SUM(l.credit_sum) AS total_loan_sum,
    SUM(CASE
        WHEN p.paid_at IS NULL OR p.paid_at > l.back_date
        THEN 1 ELSE 0 END) AS overdue_loan_count
FROM loans l
LEFT JOIN payments p ON l.loan_id = p.loan_id
WHERE l.credit_date >= '2024-07-01'
AND l.credit_date <= '2024-07-10'
GROUP BY DATE(l.credit_date), l.credit_sum
ORDER BY loan_date, loan_amount

```