

# Опис домашнього завдання

1. Напишіть SQL-запит, який для таблиці `orders` з атрибута `date` витягує рік, місяць і число. Виведіть на екран їх у три окремі атрибути поряд з атрибутом `id` та оригінальним атрибутом `date` (всього вийде 5 атрибутів).

Відповідь

```
SELECT id, date, YEAR(date) AS year, MONTH(date) AS month, DAY(date) AS day
FROM orders;
```

id	date	year	month	day
10248	1996-07-04	1996	7	4
10249	1996-07-05	1996	7	5
10250	1996-07-08	1996	7	8
10251	1996-07-08	1996	7	8
10252	1996-07-09	1996	7	9
10253	1996-07-10	1996	7	10
10254	1996-07-11	1996	7	11
10255	1996-07-12	1996	7	12
10256	1996-07-15	1996	7	15

Time	Action	Response	Duration / Fetch Time
19:43:54	SELECT id, date, YEAR(date) AS year, MONTH(date) AS month, DAY(date) AS day FROM orders LIMIT 0, 1000	196 row(s) returned	0.0010 sec / 0.00003...

2. Напишіть SQL-запит, який для таблиці `orders` до атрибута `date` додає один день. На екран виведіть атрибут `id`, оригінальний атрибут `date` та результат додавання.

Відповідь:

```
SELECT id, date, DATE_ADD(date, INTERVAL 1 DAY) AS next_day
FROM orders;
```

id	date	next_day
10248	1996-07-04	1996-07-05
10249	1996-07-05	1996-07-06
10250	1996-07-08	1996-07-09
10251	1996-07-08	1996-07-09
10252	1996-07-09	1996-07-10
10253	1996-07-10	1996-07-11
10254	1996-07-11	1996-07-12
10255	1996-07-12	1996-07-13
10256	1996-07-15	1996-07-16

Time	Action	Response	Duration / Fetch Time
19:45:07	SELECT id, date, DATE_ADD(date, INTERVAL 1 DAY) AS next_day FROM orders LIMIT 0, 1000	196 row(s) returned	0.00068 sec / 0.000...

3. Напишіть SQL-запит, який для таблиці `orders` для атрибута `date` відображає кількість секунд з початку відліку (показує його значення timestamp). Для цього потрібно знайти та застосувати необхідну функцію. На екран виведіть атрибут `id`, оригінальний атрибут `date` та результат роботи функції.

Відповідь:

```
SELECT id, date, UNIX_TIMESTAMP(date) AS timestamp
FROM orders;
```

id	date	timestamp
10250	1996-07-08	836773200.000000
10251	1996-07-08	836773200.000000
10252	1996-07-09	836859600.000000
10253	1996-07-10	836946000.000000
10254	1996-07-11	837032400.000000
10255	1996-07-12	837118800.000000
10256	1996-07-15	837378000.000000
10257	1996-07-16	837464400.000000
10258	1996-07-17	837550800.000000

Time	Action	Response	Duration / Fetch Time
19:46:30	SELECT id, date, UNIX_TIMESTAMP(date) AS timestamp FROM orders LIMIT 0, 1000	196 row(s) returned	0.0036 sec / 0.00020...

4. Напишіть SQL-запит, який рахує, скільки таблиця `orders` містить рядків з атрибутом `date` у межах між `1996-07-10 00:00:00` та `1996-10-08 00:00:00`.

Відповідь:

```
SELECT COUNT(date) AS result
FROM orders
WHERE date BETWEEN '1996-07-10 00:00:00' AND '1996-10-08 00:00:00';
```

result
71

Time	Action	Response	Duration / Fetch Time
19:47:06	SELECT COUNT(date) AS result FROM orders WHERE date BETWEEN '1996-07-10 00:00:00' AND '1996-10-08 00:00:00' LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.00064 sec / 0.000...

5. Напишіть SQL-запит, який для таблиці `orders` виводить на екран атрибут `id`, атрибут `date` та JSON-об'єкт `{"id": <атрибут id рядка>, "date": <атрибут date рядка>}`. Для створення JSON-об'єкта використайте функцію.

Відповідь:

```
SELECT id, date, JSON_OBJECT('id', id, 'date', date) AS json
FROM orders;
```

The screenshot shows a database query execution interface. The SQL query is displayed in a text area at the top:

```
1 • SELECT id, date, JSON_OBJECT('id', id, 'date', date) AS json
2 FROM orders;
3
```

Below the query area, the results are displayed in a table with columns `id`, `date`, and `json`. The table contains 10 rows of data, each with a unique `id` and a corresponding `date`. The `json` column contains a JSON object for each row, formatted as `{"id": <id>, "date": <date>}`.

id	date	json
10248	1996-07-04	{"id": 10248, "date": "1996-07-04"}
10249	1996-07-05	{"id": 10249, "date": "1996-07-05"}
10250	1996-07-08	{"id": 10250, "date": "1996-07-08"}
10251	1996-07-08	{"id": 10251, "date": "1996-07-08"}
10252	1996-07-09	{"id": 10252, "date": "1996-07-09"}
10253	1996-07-10	{"id": 10253, "date": "1996-07-10"}
10254	1996-07-11	{"id": 10254, "date": "1996-07-11"}
10255	1996-07-12	{"id": 10255, "date": "1996-07-12"}
10256	1996-07-15	{"id": 10256, "date": "1996-07-15"}

At the bottom of the interface, the 'Action Output' section shows the execution details:

	Time	Action	Response	Duration / Fetch Time
1	19:48:33	SELECT id, date, JSON_OBJECT('id', id, 'date', date) AS json FROM orders LIMIT 0, 1000	196 row(s) returned	0.0013 sec / 0.00004...