Задача

**Цель домашнего задания**

Закрепить навыки использования функций для работы с датой и временем в SQL-запросах.

**Все задания являются обязательными для выполнения.**

**Общие рекомендации по выполнению**

* По каждому пункту задания напишите SQL-запрос(ы) и выполните их в тестовой среде.
* Допускается выполнять несколько запросов в разных полях одной сессии тестовой среды.
* Ответ должен содержать тексты SQL-запросов и скриншот с результатами выполнения запросов в тестовой среде.

**Задание 1**

В [тестовой среде](https://dbfiddle.uk/?rdbms=sqlserver_2019&fiddle=29389ba2eea52cecb488940620b2c711&hide=1) напишите и выполните SQL-запросы к таблице **skill\_managers**, получающие все колонки и строки, удовлетворяющие следующим условиям выбора:

1. Строки таблицы, в которых день рождения менеджера (колонка **birth\_date**) соответствует **25 ноября 1989 года**.
2. Строки таблицы, в которых день рождения менеджера (колонка **birth\_date**) соответствует **25 ноября 1989 года** или **14 июля 1997 года**.
3. Строки таблицы, у которых дата последней транзакции (колонка **last\_transaction\_dt**) соответствует метке времени **2020-03-10 15:07:11** или **2020-05-11 17:28:26**.
4. Строки таблицы, у которых последняя транзакция (колонка **last\_transaction\_dt**) была произведена **1 сентября 2020 года**.
5. Строки таблицы, у которых последняя транзакция (колонка **last\_transaction\_dt**) была произведена в **16:54:30**.

**Задание 2**

В [тестовой среде](https://dbfiddle.uk/?rdbms=sqlserver_2019&fiddle=29389ba2eea52cecb488940620b2c711&hide=1) напишите и выполните SQL-запросы к таблице **skill\_managers**, получающие все колонки и строки, удовлетворяющие следующим условиям выбора:

1. Строки таблицы, в которых день рождения менеджера (колонка **birth\_date**) больше или равен дате **1989-11-25**.
2. Строки таблицы, в которых день рождения менеджера (колонка **birth\_date**) находится во временном диапазоне между двух дат: **1989-11-25** и **1997-07-14**. Границы диапазона должны быть включены в выборку.
3. Строки таблицы, у которых даты последней транзакции (колонка **last\_transaction\_dt**) начинаются с метки времени **2020-03-10 15:07:11**.
4. Строки таблицы, у которых дата последней транзакции (колонка **last\_transaction\_dt**) попадает в диапазон между метками времени **2020-03-10 15:07:11** и **2020-05-11 17:28:26**. Границы диапазона должны быть включены в выборку.
5. Строки таблицы, у которых последняя транзакция (колонка **last\_transaction\_dt**) попадает в диапазон между датами **10 марта 2020 года** и **11 мая 2020 года**. Транзакции, попадающие в дни, которыми задан диапазон, должны попадать в выборку.

**Задание 3**

Для каждой среды ([Microsoft SQL Server](https://dbfiddle.uk/?rdbms=sqlserver_2019&fiddle=29389ba2eea52cecb488940620b2c711&hide=1" \t "_blank), [MySQL](https://dbfiddle.uk/?rdbms=mysql_8.0&fiddle=27d3822de1c1bfda64bb640b00b016b1&hide=1), [Postgres](https://dbfiddle.uk/?rdbms=postgres_12&fiddle=1d624ef5578728be832e153c362930af&hide=1)) составьте и выполните по три SQL-запроса к таблице **skill\_operation**, запрашивающих строки по определённым условиям выбора к дате, которая задаётся в трёх колонках: **year** — год, **month** — месяц, **day** — день.

1. Все строки от числа **2020-08-20**. Условия должны задаваться к каждой колонке (year, month, day) по отдельности.
2. Все строки, дата которых (состоящая из значений колонок year, month, day) соответствует числу **2020-08-20**.
3. Все строки, дата которых (состоящая из значений колонок year, month, day) попадает в диапазон между числами **2020-08-20** и **2020-08-26**. Границы диапазона не должны быть включены в выборку.

В пунктах 2 и 3 в Microsoft SQL Server условия должны задаваться с использованием функции **DATEFROMPARTS**, в MySQL — с использованием функций **CAST** и **CONCAT**, в Postgres — функцией **MAKE\_DATE**.

**Задание 4**

Для каждой среды ([Microsoft SQL Server](https://dbfiddle.uk/?rdbms=sqlserver_2019&fiddle=29389ba2eea52cecb488940620b2c711&hide=1" \t "_blank), [MySQL](https://dbfiddle.uk/?rdbms=mysql_8.0&fiddle=27d3822de1c1bfda64bb640b00b016b1&hide=1), [Postgres](https://dbfiddle.uk/?rdbms=postgres_12&fiddle=1d624ef5578728be832e153c362930af&hide=1)) составьте и выполните по два SQL-запроса следующего вида:

select \* from skill\_events where CAST(**expression** as date)='2020-08-20'

В выражении **expression** должны использоваться столбец **dt\_bad\_string** и функции:

1. Только функция **replace**.
2. Microsoft SQL Server: функция **concat**, в которой используются функции **substring** и другие (если понадобятся).  
   MySQL: функция **STR\_TO\_DATE**.  
   Postgres: функция **TO\_DATE**.