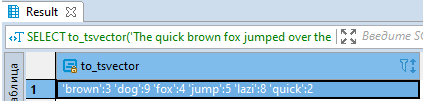
**Тип tsvector**

Выполните запрос



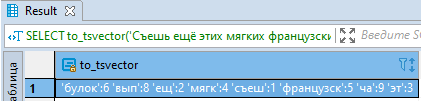
В ответ будет возвращен список лексем



**Задание 1**

*Вызовите функцию to\_tsvector для следующей строки: «Съешь ещё этих мягких французских булок, да выпей чаю»*

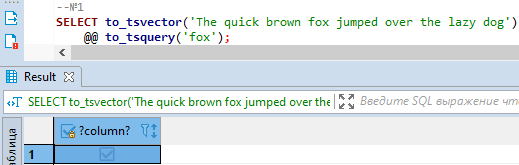


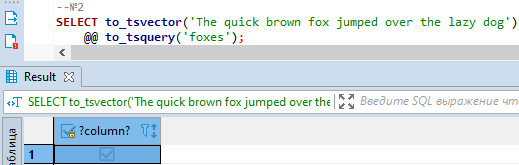


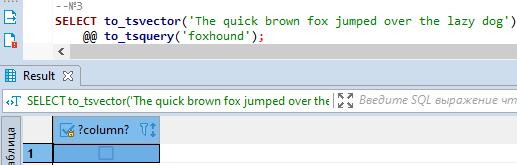
*Почему в векторе нет слова «да»?*Потому что «да» не является лексемой, т.е. данное слово не имеет ценности для различения слов. Данное слово является стоп-словом, однако оно влияет на длину вектора лексемы, в данном случае на длину ‘вып’:8

**Тип tsquery**

Выполните по очереди запросы







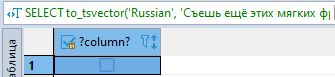
**Задание 2**

*Что обозначают символы @@?*@@ обозначает проверку на соответствие одной из лексем tsvector'a, указанной лексеме tsquery

*Почему второй запрос возвращает true, а третий не возвращает?*Потому что указанные в to\_tsquery лексемы в первых двух случаях совпадют с лексемой из to\_tsvector, а в третьем лексема foxhound не совпадает с лексемой fox из to\_tsvector

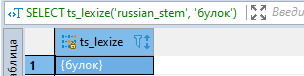
Выполните запрос



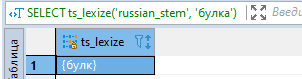


*Почему слово «булка» не находится?*

*Используйте функцию SELECT ts\_lexize('russian\_stem', 'булок'); для того чтобы понять почему.*



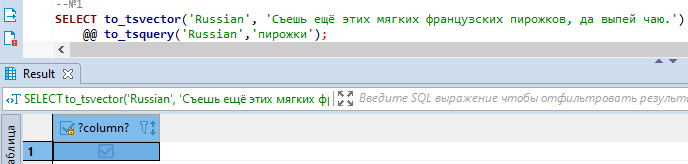


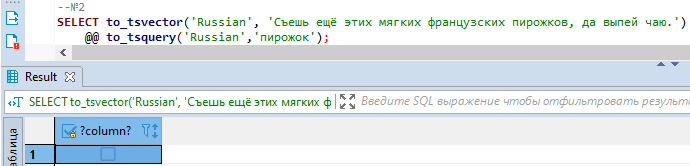


Потому что мы пытаемся найти среди лексем tsvector лексему слова «булка», которой там нет. Для слова «булка» лексемой будет «булк»

*Замените в предложении слово «булок» на слово «пирожков»*

*Выполните запросы*

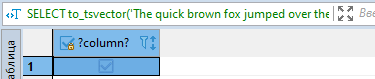


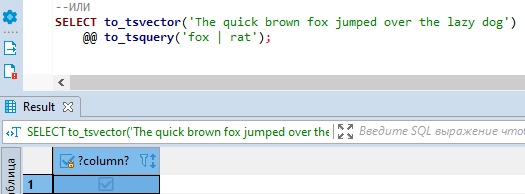


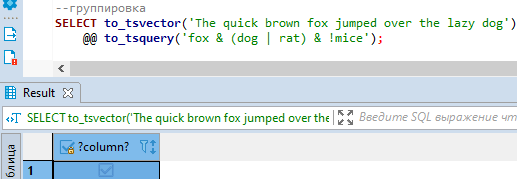
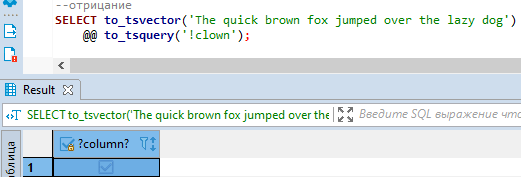
*Почему первый запрос возвращает true, а второй не возвращает?*Потому что в словаре лексем находится слово «Пирожк», соответственно в первом случае лексемы в tsvector и tsquery совпадают, а во втором случае лексема в tsvector не равняется лексеме в tsquery

**Операторы**

Выполните запросы

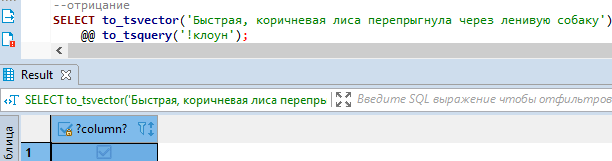
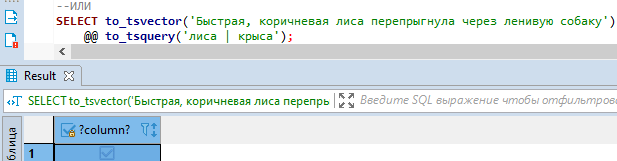
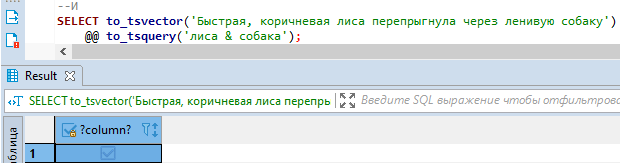
  


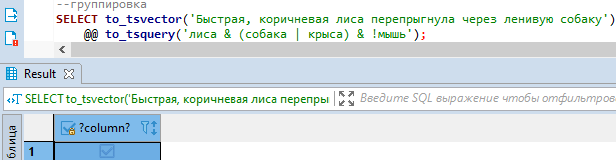




**Задание 3**

*Приведите аналогичные запросы для любого предложения на русском*

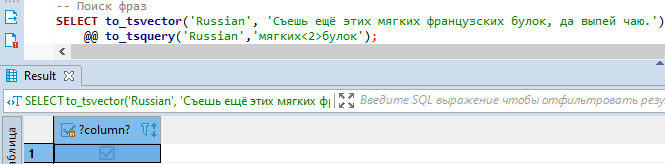




*Почему для английского языка не нужно указывать язык в первом аргументе и какой анализатор используется если никакой не указан?*Потому что конфиге postgres по умолчанию указывается английский язык для поиска, поэтому можно не указывать. Если нужны другие языки, то нужно прописывать конкретный язык в запросе

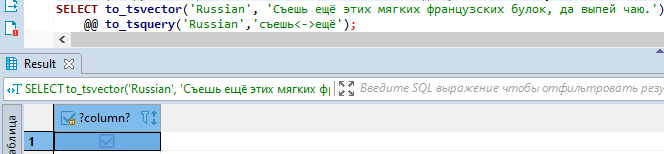
**Поиск фраз**

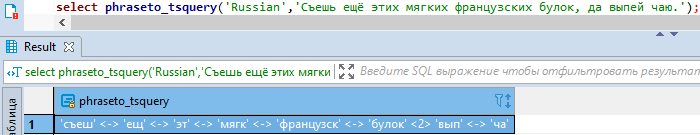
Изучите документацию по операторам FTS. Выполните запрос



**Задание 4**

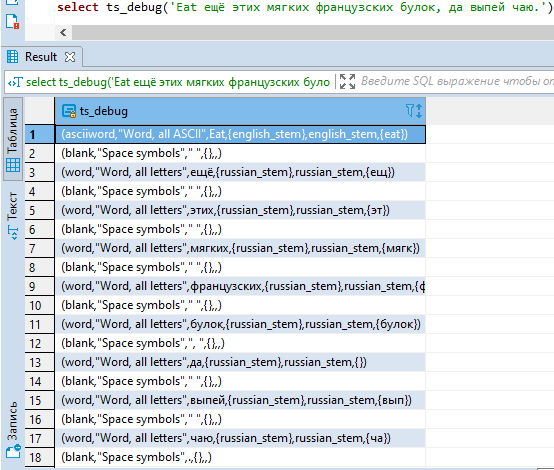
*Что обозначает число 2 в операторе <->*Расстояние между указанным вектором 1 и вектором 2.То есть это число обозначает расстояние между указанными лексемами в векторном представлении

*Модифицируйте запрос так, чтобы можно было найти фразу «съешь ещё»*

*Для чего можно использовать функцию phrase\_tsquery?*Привести к типу данных tsquery для вычисления длины от одного вектора до другого

**Утилиты**

*Приведите примеры использования функций ts\_debug и ts\_headline*

**ts\_debug**Можно удобно узнать информацию о каждом элементе, указанном в запросе. Например к какому языку принадлежит определенное слово, в случае, если в тексте одновременно используются слова разных языков  


**ts\_headline**Выделяет указанную лексему. При работе с большим объемом информации можно удобно выделить полученное совпадение лексем