

Задание	Запрос
<p>Отобразить различные (уникальные) элементы столбца <b>amount</b> таблицы <b>book</b>.</p> <pre> +-----+   amount   +-----+   3          5          10         15       +-----+ </pre>	<pre> SELECT DISTINCT amount FROM book; </pre>
<p>Посчитать, количество различных книг и количество экземпляров книг каждого автора, хранящихся на складе. Столбцы назвать <b>Автор</b>, <b>Различных_книг</b> и <b>Количество_экземпляров</b> соответственно.</p> <pre> +-----+-----+-----+   Автор            Различных_книг   Количество_экземпляров   +-----+-----+-----+   Булгаков М.А.    2                8                          Достоевский Ф.М.   3                23                         Есенин С.А.      1                15                       +-----+-----+-----+ </pre>	<pre> SELECT author AS Автор, COUNT(amount) AS Различных_книг, SUM(amount) AS Количество_экземпляров FROM book GROUP BY author; </pre>
<p>Вывести фамилию и инициалы автора, минимальную, максимальную и среднюю цену книг каждого автора. Вычисляемые столбцы назвать <b>Минимальная_цена</b>, <b>Максимальная_цена</b> и <b>Средняя_цена</b> соответственно.</p> <pre> +-----+-----+-----+-----+   author            Минимальная_цена   Максимальная_цена   Средняя_цена   +-----+-----+-----+-----+   Булгаков М.А.     540.50              670.99               605.745000       Достоевский Ф.М.   460.00              799.01               579.836667       Есенин С.А.      650.00              650.00               650.000000     +-----+-----+-----+-----+ </pre>	<pre> SELECT author, MIN(price) AS Минимальная_цена, MAX(price) AS Максимальная_цена, AVG(price) AS Средняя_цена FROM book GROUP BY author; </pre>

Для каждого автора вычислить суммарную стоимость книг  $S$  (имя столбца **Стоимость**), а также вычислить налог на добавленную стоимость для полученных сумм (имя столбца **НДС**), который **включен в стоимость** и составляет 18% ( $k=18$ ), а также стоимость книг (**Стоимость\_без\_НДС**) без него. Значения округлить до двух знаков после запятой. В запросе для расчета НДС (*tax*) и Стоимости без НДС(*S\_without\_tax*) использовать следующие формулы:

$$tax = \frac{S * \frac{k}{100}}{1 + \frac{k}{100}},$$

$$S\_without\_tax = \frac{S}{1 + \frac{k}{100}}$$

author	Стоимость	НДС	Стоимость_без_НДС
Булгаков М.А.	4715.47	719.31	3996.16
Достоевский Ф.М.	11802.03	1800.31	10001.72
Есенин С.А.	9750.00	1487.29	8262.71

Вывести цену самой дешевой книги, цену самой дорогой и среднюю цену всех книг на складе. Названия столбцов **Минимальная\_цена**, **Максимальная\_цена**, **Средняя\_цена** соответственно. Среднюю цену округлить до двух знаков после запятой.

Минимальная_цена	Максимальная_цена	Средняя_цена
460.00	799.01	600.17

```
SELECT author, SUM(price*amount) AS Стоимость,
ROUND(SUM((price*amount)*0.18)/1.18, 2) AS НДС,
ROUND(SUM(price*amount)/1.18, 2) AS Стоимость_без_НДС
FROM book
GROUP BY author;
```

```
SELECT MIN(price) AS Минимальная_цена,
MAX(price) AS Максимальная_цена,
ROUND(AVG(price), 2) AS Средняя_цена
FROM book
```

Вычислить среднюю цену и суммарную стоимость тех книг, количество экземпляров которых принадлежит интервалу от 5 до 14, включительно. Столбцы назвать **Средняя\_цена** и **Стоимость**, значения округлить до 2-х знаков после запятой.

+-----+-----+	
Средняя_цена   Стоимость	
+-----+-----+	
493.67   12107.50	
+-----+-----+	

```
SELECT ROUND(AVG(price), 2) AS Средняя_цена,  
ROUND(SUM(price*amount), 2) AS Стоимость  
FROM book  
WHERE amount BETWEEN 5 AND 14;
```

Посчитать стоимость всех экземпляров каждого автора без учета книг «Идиот» и «Белая гвардия». В результат включить только тех авторов, у которых суммарная стоимость книг (без учета книг «Идиот» и «Белая гвардия») более 5000 руб. Вычисляемый столбец назвать **Стоимость**. Результат отсортировать по убыванию стоимости.

+-----+-----+	
author   Стоимость	
+-----+-----+	
Есенин С.А.   9750.00	
Достоевский Ф.М.   7202.03	
+-----+-----+	

```
SELECT author, SUM(price*amount) AS Стоимость  
FROM book  
WHERE title <> 'Идиот' OR 'Белая гвардия'  
GROUP BY author  
HAVING SUM(price*amount) > 5000  
ORDER BY author DESC;
```

Придумайте один или несколько запросов к нашей таблице **book**, используя групповые функции.

```
SELECT author, SUM(price*amount) AS Стоимость_всех  
FROM book  
WHERE author LIKE '%М.%'  
GROUP BY author  
HAVING Стоимость_всех > 20  
ORDER BY Стоимость_всех DESC;
```

## Структура и наполнение таблицы book:

book_id	title	author	price	amount
INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT	VARCHAR(50)	VARCHAR(30)	DECIMAL(8,2)	INT
1	Мастер и Маргарита	Булгаков М.А.	670.99	3
2	Белая гвардия	Булгаков М.А.	540.50	5
3	Идиот	Достоевский Ф.М.	460.00	10
4	Братья Карамазовы	Достоевский Ф.М.	799.01	2
5	Стихотворения и поэмы	Есенин С.А.	650.00	15