

Автомобили

(Д 3 1)

- Найти все марки автомобилей черного и белого цвета, с максимальной скоростью от 150 до 230, и название типа кузова которых состоит из более, чем 5 букв (решить 2 способами).

1 способ:

```
SELECT Make FROM Auto
INNER JOIN Characteristic
ON Cabin='_____%' AND Color IN(Black, White) AND Auto.ID=Characteristic.Auto_ID
AND Speed BETWEEN 150 AND 230
```

2 способ:

```
SELECT Make FROM Auto, Characteristic
WHERE Cabin='_____%' AND Color IN(Black, White) AND
Auto.ID=Characteristic.Auto_ID AND Speed BETWEEN 150 AND 230
```

- Вывести топ-2 всех производителей автомобилей с типом двигателя дизель, отсортировать по убыванию

```
SELECT TOP 2 Maker FROM Auto, Characteristic
WHERE EngineType='diesel' AND Auto.ID=Characteristic.Auto_ID
ORDER BY Speed DESC
```

- Вывести марку автомобиля с наибольшей максимальной скоростью.

```
SELECT Make FROM Auto WHERE ID IN (SELECT Auto_ID FROM Characteristic WHERE
Speed IN(SELECT MAX(Speed) FROM Characteristic))
```

- Вывести тип двигателя и тип кузова всех автомобилей максимальная скорость которых ниже 200 и, название производителя которых менее 7 символов.

```
SELECT EngineType, Cabin FROM Characteristic WHERE Speed<200 AND Auto_ID
IN(SELECT ID FROM Auto WHERE LEN(Maker)<7)
```

- Вывести количество автомобилей красного цвета.

```
SELECT COUNT(*) FROM Characteristic WHERE Color='Red'
```

- Вывести производителей автомобилей, марка авто которых совпадает с названием производителя.

```
SELECT Maker FROM Auto WHERE Make=Maker
```

(Д 3 2)

- Найти все модели со скидкой менее 5.

```
SELECT Model FROM Auto WHERE ID IN(SELECT Auto_ID FROM Characteristic WHERE
Characteristic.ID IN(SELECT Characteristic_ID FROM Showroom WHERE Discount<5))
```

- Найти 4 модели самых дорогих седанов.

```
SELECT Model FROM Auto Where Auto.ID IN (SELECT Auto_ID From Characteristic Where
Cabin='sedan' AND Characteristic.ID IN (SELECT Characterisric_ID FROM Showroom
WHERE Price IN(SELECT TOP 4 Price FROM Showroom))))
```

- Найти производителя самого дешевого автомобиля

```
SELECT Maker FROM Auto WHERE ID IN(SELECT Auto_ID FROM Characteristic WHERE
Characteristic.ID IN(SELECT Characteristic_ID FROM Showroom WHERE Price IN(SELECT
MIN(Price) FROM Showroom))))
```

- Показать какие автомобили выпускаемые не Volkswagen есть в наличии.

```
SELECT Model, Make FROM Auto WHERE Maker NOT LIKE 'Volkswagen' AND ID
IN(SELECT Auto_ID FROM Characteristic WHERE Characteristic.ID IN(SELECT
Characteristic_ID FROM Showroom WHERE Presence='y'))
```

- Вывести количество марок автомобилей, со скоростью до 200, страховая сумма которых менее 40000

```
SELECT COUNT Make FROM Auto WHERE ID IN(SELECT Auto_ID FROM Characteristic
WHERE Speed<200 AND Characteristic.ID IN(SELECT Characteristic_ID FROM Showroom
WHERE AssuranceAmount<40000))
```

Книги

(Д 3 1)

- Показать все книги, выпущенные любым издательством кроме издательства «Питер» и при этом дешевле 20 р.

```
SELECT Название FROM Table WHERE Издательство NOT LIKE 'Питер' AND Цена<20
```

- Показать все книги, выпущенные любым издательством кроме издательства «Питер» и при этом с ценой в диапазоне от 20 до 40 р.

```
SELECT Название FROM Table WHERE Издательство NOT LIKE 'Питер' AND Цена
BETWEEN 20 AND 40
```

- Показать все книги, выпущенные любым издательством кроме издательства «Питер» и при этом с ценой либо в диапазоне от 20 до 40 р., либо менее 10 р.

```
SELECT Название FROM Table WHERE Издательство NOT LIKE 'Питер' AND (Цена<10
OR Цена BETWEEN 20 AND 40)
```

- Показать все книги, цена одной страницы которых меньше 10 копеек.

```
SELECT Название FROM Table WHERE ((Цена*100)/Страницы)<10
```

- Показать все книги, которые являются либо самоучителями либо книгами по теме «Операционные системы», и при этом изданными либо издательством «Питер», либо издательством «BHV».

```
SELECT Название FROM Table WHERE (Издательство='Питер' OR Издательство='BHV')
AND (Тематика='Операционные сети' OR Комментарии='Самоучитель')
```

- Получить все те книги, в названиях которых присутствует слово «Visual».

```
SELECT Название FROM Table WHERE Название LIKE '%Visual%'
```

- Получить все те книги, в названиях которых присутствует слово «Visual», но не присутствует слово «Basic».

```
SELECT Название FROM Table WHERE Название LIKE '%Visual%'
EXCEPT
SELECT Название FROM Table WHERE Название LIKE '%Basic%'
```

- Получить все те книги, в названиях которых присутствует как минимум одна цифра.

```
SELECT Название FROM Table WHERE Название LIKE '%[0-9]%'
```

- Получить все те книги, в названиях которых присутствует не менее трех цифр.

```
SELECT Название FROM Table WHERE Название LIKE '%[0-9]% [0-9]% [0-9]%'
```

- Получить все те книги, в названиях которых присутствует ровно 4 цифры.
SELECT Название FROM Table WHERE Название LIKE '%[0-9]% [0-9]% [0-9]%[0-9]%'

(Д 3 2)

- Вычислить общее количество страниц по имеющимся в наличии книгам.
SELECT SUM(Quantity*Pages) FROM Books

- Отобразить все книги, с момента издания которых прошло не более 15 лет.
SELECT * FROM Books WHERE (2019-YearPress)<15

- Вставить в таблицу книгу:
SQL 2019 Базы данных Генник Питер Карманный справочник 3
INSERT INTO Books VALUES (SQL, 2019, Базы данных, Генник Питер, Карманный справочник, 3)

- Для книг издательства «BHV» установить год издания 2007.
UPDATE Books
SET YearPress='2007'
WHERE Издательство='BHV'

- Для каждой книги издательства «Питер» установить количество экземпляров на два больше, чем указано в таблице.
UPDATE Books
SET Quantity=Quantity+2
WHERE Издательство='Питер'

- Удалить книги издательства «BHV», в названии которых присутствует цифра 6.
DELETE FROM Books
WHERE Name='%6%'

- Подсчитать количество книг в таблице books.
SELECT SUM(Quantity) FROM Books

- Определить сумму страниц всех книг издательства Питер.
SELECT SUM(Pages) FROM Books WHERE Id IN(SELECT №п/п FROM Table WHERE Издательство='Питер')

- Определить максимальное значение в поле pages.
SELECT MAX(Pages) FROM Books

- Определить минимальное значение в поле pages.
SELECT MIN(Pages) FROM Books

- Определить среднее арифметическое из значений поля pages.
SELECT AVG(Pages) FROM Books

- Определить количество книг, выпущенных каждым издательством.
SELECT SUM(Количество) FROM Books GROUP BY Издательство

- Определить количество книг по каждой тематике, выпущенных каждым издательством.
SELECT SUM(Количество) FROM Books GROUP BY Издательство, Тематика

- Определить количество книг по каждой тематике, выпущенных издательством «БНВ» и «Питер».

```
SELECT SUM(Количество) FROM Books WHERE Издательство='Питер' AND  
Издательство='БНВ' GROUP BY Тематика
```

- Отобразить тематики, у которых количество книг больше 1.

```
SELECT Тематика FROM Books WHERE Количество>1
```

- Определить суммарное количество экземпляров книг по каждой тематике.

```
SELECT SUM(Quantity) FROM Table GROUP BY Тематика
```

- Вывести сразу все книги из таблицы одним запросом.

```
SELECT * FROM Books
```