Задача 1

Создать:

```
База данных test, содержащая следующие таблицы 
Таблица person – поля: persID, lastname, firstname 
Таблица ordertab – поля: persID, orderID, orderdate 
Таблица product – поля: orderID, productID, productname, price
```

Поля persID и orderID являются внешними ключами

Решение:

1. Отобразим существующие базы данных (чтобы удостовериться, что базы данных **test** не существует)

SHOW databases;

2. Создадим базу данных **test**

CREATE database test;

3. Проверим обновленный список баз данных, чтобы убедиться, что база данных с именем **test** успешно создана

SHOW databases;

4. Укажем системе, что будем работать с базой данных test

USE test;

5. Создаем таблицу person

CREATE table person;

6. Создадим поля persID, lastname и firstname

```
CREATE TABLE person (
persID INT NOT NULL,
firstname VARCHAR(10) NULL,
lastname VARCHAR(10) NULL,
PRIMARY KEY (persID)
)
```

7. Заполним поля persID, lastname и firstname данными

```
INSERT INTO person VALUES (1,"Anton","Petrov"), (2,"Sergey","Ivanov"), (3,"Palpat","Sid"), (4,"Artag","Avorn"), (5,"John","Smith"), (6,"Art","Khan"), (7,"Konstantin","Frolov");
```

8. Проверим правильность заполнения таблицы **person** путем вывода всех ее полей

SELECT * FROM person;

```
mysql> SELECT * FROM person;
 persID
           firstname
                         lastname
                         Petrov
           Anton
           Sergey
                         Ivanov
           Palpat
                         Sid
           Artag
                         Avorn
           John
                         Smith
                         Khan
           Konstantin
                         Frolov
  rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

9. Создаем таблицу **ordertab** и назначаем поле **persID** внешним ключом, соответствующим **persID** таблицы **person**

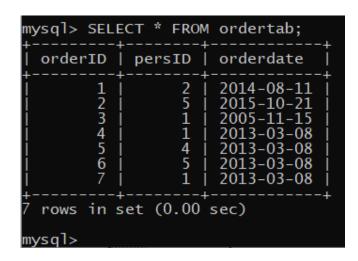
```
CREATE TABLE ordertab (
orderID INT NOT NULL,
persID INT NULL,
orderdate date NULL,
PRIMARY KEY (orderID),
FOREIGN KEY (persID) REFERENCES person (persID)
);
```

10. Заполняем поля таблицы ordertab

INSERT INTO ordertab VALUES (1,2,"2014-08-11"), (2,5,"2015-10-21"), (3,1,"2005-11-15"), (4,1,"2013-03-08"), (5,4,"2013-03-08"), (6,5,"2013-03-08"), (7,1,"2013-03-08");

11. Проверим правильность заполнения таблицы ordertab путем вывода всех ее полей

SELECT * FROM ordertab;



12. Создаем таблицу **product**, заполняем ее поля и назначаем поле **orderID** внешним ключом, соответствующим **orderID** таблицы **ordertab**

```
mysql> SELECT
                  FROM product;
               orderID
  productID
                            productname
                                             price
           123456
                                                 10
                       1
3
2
5
6
                            apple
                                                 15
                            ORANGE
                            ORANGE
                            GARLIC
                            AVOCADO
                            LIME
                            LIME
  rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

Задача 2

Написать SQL-запрос отображающий фамилии всех покупателей имена которых заканчиваются на «ov»

Решение:

SELECT * FROM person WHERE lastname LIKE "%ov";

```
mysql> SELECT * FROM person WHERE lastname LIKE "%ov";
+-----+
| persID | firstname | lastname |
+-----+
| 1 | Anton | Petrov |
| 2 | Sergey | Ivanov |
| 7 | Konstantin | Frolov |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

Задача 3

Написать SQL-запрос, позволяющий найти все продукты, которые вошли в список покупок за 8 марта 2013г. В результате вывести неповторяющиеся названия продуктов и их цену

Решение:

SHOW databases;	// отобразим все базы данных				
USE test;	// укажем Сис	теме, что будем	л работат	ъ в базе данны	x test
SELECT product.productname AS "Pro	oduct Name",	//#			
product.price AS "Price",		//#			
ordertab.orderdate AS "Order Date",		//#			
COUNT(product.productname) AS "N	umber of Produ	ct Name",	// ##		
SUM(product.price) AS "Total price of	f Product Name	ıı	// ###		
FROM ordertab	// для INNER J	OIN не имеет зн	начения г	порядок таблиц	ı
INNER JOIN product	// объединяем ordertab и product				
ON ordertab.orderID = product.orderID		// по полю orderID (ключ)			
WHERE ordertab.orderdate IN("2013-	-03-08")	// отобразив т	олько по	ля для 8 Марта	2013 г.
GROUP BY product.productname, product.price, ordertab.orderdate; // ####					

#

Отобразим в сводной таблице название поля productname из таблицы product как Product Name Отобразим в сводной таблице название поля price из таблицы product как Price Отобразим в сводной таблице название поля ordertab из таблицы orderdate как Order Date

##

Подсчитаем количество значений для поля productname из таблицы product и отобразим в сводной таблице для поля с названием Number of Product Name

###

Вычислим сумму всех значений в поле price таблицы product и отобразим в сводной таблице для поля с названием Total price of Product Name

####

Группируем товары по названию, цене и дате заказа – чтобы Система не выводила для этих полей только одно значение