

# TASKS:

1. Выбрать все строки из таблицы с перевозчиками.

```
+-----+-----+-----+
| ShipperID | ShipperName | Phone |
+-----+-----+-----+
| 1 | Speedy Express | (503) 555-9831 |
| 2 | United Package | (503) 555-3199 |
| 3 | Federal Shipping | (503) 555-9931 |
+-----+-----+-----+
```

2. Выбрать первые 3 строки из таблицы с сотрудниками.

```
+-----+-----+-----+
| 1 | Davolio | Nancy | 1968-12-08 | EmpID1.pic | Education includes a BA in na.
| 2 | Fuller | Andrew | 1952-02-19 | EmpID2.pic | Andrew received his BTS vice.
| 3 | Leverling | Janet | 1963-08-30 | EmpID3.pic | Janet has a BS degree in ative
+-----+-----+-----+
```

3. Из таблицы сотрудников выбрать все имена, фамилии, дни рождения в следующем порядке: BirthDate, FirstName, LastName, количество строк в выборке ограничить 3-мя.

```
+-----+-----+-----+
| BirthDate | FirstName | LastName |
+-----+-----+-----+
| 1968-12-08 | Nancy | Davolio |
| 1952-02-19 | Andrew | Fuller |
| 1963-08-30 | Janet | Leverling |
+-----+-----+-----+
```

4. Выбрать имена и фамилии сотрудников, родившихся в 1958 году.

```
+-----+-----+
| FirstName | LastName |
+-----+-----+
| Margaret | Peacock |
| Laura | Callahan |
+-----+-----+
```

5. Выбрать все товары с ценой от 23 до 25.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ProductID | ProductName | SupplierID | CategoryID | Unit | Price |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 6 | Grandma's Boysenberry Spread | 3 | 2 | 12 - 8 oz jars | 25.00 |
```

14	Tofu	6	7	40 - 100 g pkgs.	23.25
55	Pbtu chinois	25	6	24 boxes x 2 pies	24.00

6. Найти товары с минимальной ценой.

ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID	Unit	Price
33	Geitost	15	4	500 g	2.50

7. Найти товары с максимальной ценой.

ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID	Unit	Price
38	Cute de Blaye	18	1	12 - 75 cl bottles	263.50

8. Выбрать все товары, у которых Unit '10 pkgs.'.

ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID	Unit	Price
48	Chocolade	22	3	10 pkgs.	12.75

9. Выбрать адреса поставщиков, которые проживают в одном из городов: Tokyo, Frankfurt, Osaka.

Address
9-8 Sekimai Musashino-shi
92 Setsuko Chuo-ku
Bogenallee 51

10. Выбрать название товаров начинающихся с буквы "G", у которых цена больше 37.

ProductName
Gnocchi di nonna Alice

11. Вывести список стран начинающихся на S и состоящих из 5 букв, из которых есть поставщики.

```
+-----+
| Country |
+-----+
| Spain   |
+-----+
```

12. Вывести сумму всех товаров, в названии которых содержится "od", столбец назвать Summ.

```
+-----+
| Summ   |
+-----+
| 131.00 |
+-----+
```

13. Вывести среднюю сумму товаров, поставляемых в бутылках, округлив до 2-х знаков после запятой, столбец назвать Summ.

```
+-----+
| Summ   |
+-----+
| 38.75  |
+-----+
```

14. Найти количество клиентов, которые НЕ проживают в Франции и Германии, столбец назвать Countt.

```
+-----+
| Countt |
+-----+
|   69   |
+-----+
```

15. Вывести имена сотрудников, родившихся после 01.01.1968 года. Отсортировать результат по имени.

```
+-----+
| FirstName |
+-----+
| Anne      |
| Nancy     |
+-----+
```

16. Выбрать названия товаров, у которых Price = 13 или 15 и отсортировать по возрастанию, использовать Select команды с объединением результатов через UNION.

```
+-----+
| ProductName          |
+-----+
| Original Frankfurter grine Soae |
| Outback Lager        |
| Rud Kaviar           |
+-----+
```

17. Показать имена товаров, в названии которых третья буква m и названия их поставщиков.

```
+-----+-----+
| ProductName          | SupplierName          |
+-----+-----+
| Gumbur Gummiburchen  | Heli Swaren GmbH & Co. KG |
| Camembert Pierrot    | Gai puturage          |
| Wimmers gute Semmelknudel | Plutzer Lebensmittelgroumurkte AG |
+-----+-----+
```

18. Показать имена и фамилии сотрудника, который оформил заказ 1996-11-27 (написать запрос двумя способами: через INNER Join, и используя подзапрос).

```
+-----+-----+
| FirstName | LastName |
+-----+-----+
| Janet    | Leverling |
+-----+-----+
```

19. Выбрать все товары, у которых поставщик «Grandma Kelly's Homestead» и цена > 27. В результате вывести 3 колонки: Product, Supplier, Price.

```
+-----+-----+-----+
| ProductName          | SupplierName          | Price |
+-----+-----+-----+
| Uncle Bob's Organic Dried Pears | Grandma Kelly's Homestead | 30.00 |
| Northwoods Cranberry Sauce      | Grandma Kelly's Homestead | 40.00 |
+-----+-----+-----+
```

20. Вывести сумму всех заказов (столбец обозвать Summ), у которых имя продукта - 'Queso Cabrales' (написать запрос двумя способами: через INNER Join, и используя подзапрос).

```

+-----+
| Summ |
+-----+
| 182 |
+-----+

```

21. Показать все заказы, которые были отправлены по адресу «Ekergetan 24» с их заказчиками и сотрудниками. В результате вывести 3 колонки – ID заказа, имя заказчика, имя сотрудника, фамилия сотрудника.

```

+-----+-----+-----+-----+
| OrderID | CustomerName | FirstName | LastName |
+-----+-----+-----+-----+
| 10264 | Folk och fe HB | Michael | Suyama |
| 10327 | Folk och fe HB | Andrew | Fuller |
| 10378 | Folk och fe HB | Steven | Buchanan |
| 10434 | Folk och fe HB | Janet | Leverling |
+-----+-----+-----+-----+

```

22. Преобразовать предыдущий запрос таким образом, чтобы те же данные выводились в 3-х колонках – объединить LastName и FirstName из Employees в одну колонку через пробел и назвать ее EmployeeName (2 LEFT JOINS).

```

+-----+-----+-----+
| OrderID | CustomerName | EmployeeName |
+-----+-----+-----+
| 10264 | Folk och fe HB | Michael Suyama |
| 10327 | Folk och fe HB | Andrew Fuller |
| 10378 | Folk och fe HB | Steven Buchanan |
| 10434 | Folk och fe HB | Janet Leverling |
+-----+-----+-----+

```

23. Показать все продукты, содержащиеся в заказах 1997-го года и в названии которых менее 5 букв. В результате вывести OrderID, OrderDate, ProductName (написать запрос двумя способами: через INNER JOINS, и используя подзапросы).

```

+-----+-----+-----+
| OrderID | OrderDate | ProductName |
+-----+-----+-----+
| 10409 | 1997-01-09 | Tofu |
| 10412 | 1997-01-13 | Tofu |
| 10427 | 1997-01-27 | Tofu |
+-----+-----+-----+

```

24. Показать названия продуктов и их категорий, которые используются в заказах от

заказчика по имени Blondel père et fils и категории которых состоят как минимум из 2-х слов.

```
+-----+-----+
| CategoryName | ProductName      |
+-----+-----+
| Dairy Products | Mozzarella di Giovanni |
+-----+-----+
```

25. Вывести количество заказчиков (колонку назвать Buyers), которые сделали заказали один из продуктов: «Queso Cabrales», «Gustaf's Knäckebröd», «Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce», «Schoggi Schokolade», «Gnocchi di nonna Alice».

```
+-----+
| Buyers |
+-----+
| 25 |
+-----+
```

26. \*Найти города в которые было отправлено больше всего заказов, вывести название города и количество заказов (колонку назвать Amount).

```
+-----+-----+
| City | Amount |
+-----+-----+
| Graz | 10 |
| London | 10 |
+-----+-----+
```

27. \*Найти из какого города было поставлено наибольшее количество единиц товаров в Лондон, вывести название города и количество единиц (колонку назвать Amount).

```
+-----+-----+
| City | Amount |
+-----+-----+
| Annecy | 80 |
| Ravenna | 80 |
+-----+-----+
```

28. \*Найти перевозчиков, которые перевезли более 30 разнообразных напитков (Beverages), вывести имена перевозчиков, категорию товара и количество перевезенных видов товара (колонку назвать Amount).

```
+-----+-----+-----+
| ShipperName | CategoryName | Amount |
+-----+-----+-----+
```

+-----+-----+-----+		
Federal Shipping   Beverages	31	
United Package   Beverages	37	
+-----+-----+-----+		

29. \*Найти среднюю стоимость приправ (Condiments) отправленных в штаты, заказы на которые оформлены Margaret Peacock, вывести стоимость округленную до 2-х знаков после запятой (колонку назвать Average)

+-----+		
Average		
+-----+		
30.17		
+-----+		

30. \*\* Найти сотрудников, которые оформили заказов на такой процент от общей стоимости всех оформленных заказов, который больше, чем процент общей стоимости заказов оформленных сотрудником, о котром в базе содержится самое длинное примечание (Notes), к общей стоимости всех заказов, который были перевезены перевозчиками, у которых номер телефона совпадает с номером телефона одного из поставщиков. Вывести полные имена сотрудников (в одной ячейке через пробел, назвав колонку EmployeeName) и процент от общей стоимости оформленных ими заказов к общей стоимости всех заказов, округленный до 2-х знаков после запятой, со значком процента через пробел после самой величины (назвав колонку Ratio).

+-----+-----+		
EmployeeName   Ratio		
+-----+-----+		
Margaret Peacock   27.35 %		
+-----+-----+		

## RESULTS:

1. SELECT \* FROM Shippers;
2. SELECT \* FROM Employees LIMIT 3;
3. SELECT BirthDate, FirstName, LastName FROM Employees LIMIT 3;
4. SELECT FirstName, LastName FROM Employees  
WHERE YEAR(BirthDate)=1958;
5. SELECT \* FROM Products  
WHERE Price BETWEEN 23 AND 25;
6. SELECT \* FROM Products  
WHERE Price=(SELECT MIN(Price) FROM Products);
7. SELECT \* FROM Products  
WHERE Price=(SELECT MAX(Price) FROM Products);
8. SELECT \* FROM Products  
WHERE Unit='10 pkgs.';
9. SELECT Address FROM Suppliers  
WHERE City IN ('Tokyo', 'Frankfurt', 'Osaka');
10. SELECT ProductName FROM Products  
WHERE (ProductName LIKE 'G%') AND (Price > 37);
11. SELECT Country FROM Suppliers  
WHERE Country LIKE 'S\_\_\_\_\_';
12. SELECT SUM (Price) AS Summ FROM Products  
WHERE ProductName LIKE '%od%';
13. SELECT ROUND (AVG(Price),2) AS Summ FROM Products  
WHERE Unit LIKE '%bottles%';
14. SELECT COUNT(CustomerName) AS Countt FROM Customers  
WHERE Country NOT IN ('France', 'Germany');
15. SELECT FirstName FROM Employees  
WHERE BirthDate > '1968-01-01'  
ORDER BY FirstName;
16. SELECT ProductName FROM Products



```
WHERE Price = 13
UNION
SELECT ProductName FROM Products
WHERE Price = 15
ORDER BY ProductName;
```

17. SELECT Products.ProductName, Suppliers.SupplierName  
FROM Products JOIN Suppliers  
ON Products.SupplierID = Suppliers.SupplierID  
WHERE ProductName LIKE '\_\_m%';

18. SELECT FirstName, LastName  
FROM Employees INNER JOIN Orders  
ON Employees.EmployeeID = Orders.EmployeeID  
WHERE OrderDate = '1996-11-27';

```
SELECT FirstName, LastName
FROM Employees WHERE EmployeeID IN
(SELECT EmployeeID FROM Orders
WHERE OrderDate = '1996-11-27');
```

19. SELECT Products.ProductName, Suppliers.SupplierName, Products.Price  
FROM Products JOIN Suppliers  
ON Products.SupplierID = Suppliers.SupplierID  
WHERE SupplierName = "Grandma Kelly's Homestead" AND Price > 27;

20. SELECT SUM(OrderDetails.Quantity) AS Summ  
FROM Products INNER JOIN OrderDetails  
ON Products.ProductID=OrderDetails.ProductID  
WHERE ProductName='Queso Cabrales';

```
SELECT SUM(Quantity) AS Summ FROM OrderDetails
WHERE ProductID IN
(SELECT ProductID FROM Products
WHERE ProductName = 'Queso Cabrales');
```

21. SELECT Orders.OrderID, Customers.CustomerName, Employees.FirstName,  
Employees.LastName  
FROM Customers JOIN Orders  
ON Customers.CustomerID=Orders.CustomerID  
JOIN Employees ON Orders.EmployeeID=Employees.EmployeeID  
WHERE Customers.Address = 'Ekergatan 24';

22. SELECT Orders.OrderID, Customers.CustomerName, CONCAT(Employees.FirstName,  
" ", Employees.LastName) AS EmployeeName  
FROM Customers LEFT JOIN Orders ON Customers.CustomerID=Orders.CustomerID

```
LEFT JOIN Employees ON Orders.EmployeeID=Employees.EmployeeID
WHERE Customers.Address = 'Ekergatan 24';
```

23. SELECT Orders.OrderID, Orders.OrderDate, Products.ProductName  
FROM Orders INNER JOIN OrderDetails  
ON Orders.OrderID=OrderDetails.OrderID  
INNER JOIN Products  
ON OrderDetails.ProductID=Products.ProductID  
WHERE YEAR(OrderDate)='1997' AND CHAR\_LENGTH(ProductName)<5;

```
SELECT Orders.OrderID, Orders.OrderDate, Products.ProductName
FROM Orders, OrderDetails, Products
WHERE (CHAR_LENGTH(Products.ProductName)<5) AND
(YEAR(Orders.OrderDate)='1997')
AND (Orders.OrderID=OrderDetails.OrderID) AND
(OrderDetails.ProductID=Products.ProductID);
```

24. SELECT Categories.CategoryName, Products.ProductName  
FROM Categories JOIN Products  
ON Categories.CategoryID=Products.CategoryID  
WHERE CategoryName LIKE '% %' AND ProductID IN  
(SELECT ProductID FROM OrderDetails  
WHERE OrderID IN (SELECT OrderID FROM Orders  
WHERE CustomerID IN  
(SELECT CustomerID FROM Customers  
WHERE CustomerName = 'Blondel pere et fils')));

25. SELECT COUNT(DISTINCT CustomerID) AS Buyers  
FROM Orders WHERE OrderID IN  
(SELECT OrderID FROM OrderDetails  
WHERE ProductID IN (SELECT ProductID  
FROM Products WHERE ProductName IN ("Queso Cabrales", "Gustaf's Knockebro",  
"Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce", "Schoggi Schokolade", "Gnocchi di nonna Alice")));

26. SELECT Customers.City, COUNT(Orders.OrderID) AS Amount  
FROM Orders JOIN Customers ON Orders.CustomerID=Customers.CustomerID  
GROUP BY City ORDER BY Amount DESC, Customers.City LIMIT 2;

```
SELECT * FROM (SELECT Customers.City, COUNT(Customers.CustomerID) AS
Amount
FROM Customers, Orders WHERE (Customers.CustomerID=Orders.CustomerID)
GROUP BY City) A WHERE Amount IN (SELECT MAX(Am) FROM
(SELECT COUNT(OrderID) AS Am FROM Orders GROUP BY CustomerID) A);
```

27. SELECT Suppliers.City, SUM(OrderDetails.Quantity) AS Amount  
FROM Suppliers LEFT JOIN Products ON Suppliers.SupplierID=Products.SupplierID

```

LEFT JOIN OrderDetails ON Products.ProductID=OrderDetails.ProductID
LEFT JOIN Orders ON OrderDetails.OrderID=Orders.OrderID
LEFT JOIN Customers ON Orders.CustomerID= Customers.CustomerID
WHERE Customers.City = "London" GROUP BY Suppliers.City
ORDER BY Amount DESC, Suppliers.City LIMIT 2;

```

28. SELECT Shippers.ShipperName, Categories.CategoryName,  
COUNT(Products.ProductID) AS Amount  
FROM Shippers JOIN Orders ON Shippers.ShipperID=Orders.ShipperID  
JOIN OrderDetails ON Orders.OrderID=OrderDetails.OrderID  
JOIN Products ON OrderDetails.ProductID=Products.ProductID  
JOIN Categories ON Products.CategoryID=Categories.CategoryID  
WHERE CategoryName='Beverages' GROUP BY ShipperName HAVING Amount > 30;

29. SELECT ROUND (AVG (Price),2) AS Average FROM Products  
WHERE CategoryID IN  
(SELECT CategoryID FROM Categories WHERE CategoryName = "Condiments")  
AND ProductID IN  
(SELECT ProductID FROM OrderDetails WHERE OrderID IN  
(SELECT OrderID FROM Orders WHERE CustomerID IN  
(SELECT CustomerID FROM Customers WHERE Country = 'USA') AND EmployeeID IN  
(SELECT EmployeeID FROM Employees WHERE FirstName = 'Margaret' AND  
LastName = 'Peacock'))));

30. SELECT EmployeeName, CONCAT(Rati, " %") AS Ratio FROM  
(SELECT CONCAT(Employees.FirstName, " ", Employees.LastName) AS  
EmployeeName,  
ROUND(SUM(OrderDetails.Quantity \* Products.Price)/  
(SELECT SUM(OrderDetails.Quantity \* Products.Price) FROM Products, OrderDetails  
WHERE Products.ProductID=OrderDetails.ProductID)\*100, 2) AS Rati  
FROM Orders, OrderDetails, Products, Employees WHERE  
(Employees.EmployeeID=Orders.EmployeeID)  
AND (Orders.OrderID=OrderDetails.OrderID) AND  
(OrderDetails.ProductID=Products.ProductID)  
GROUP BY Orders.EmployeeID) ABCD WHERE Rati > (SELECT ROUND  
(((SELECT Summa FROM (SELECT Orders.EmployeeID,  
SUM(OrderDetails.Quantity\*Products.Price)  
AS Summa FROM Orders, OrderDetails, Products WHERE  
(Orders.OrderID=OrderDetails.OrderID)  
AND (OrderDetails.ProductID=Products.ProductID) AND (Orders.EmployeeID=  
(SELECT EmployeeID FROM Employees WHERE CHAR\_LENGTH(Notes)=  
(SELECT MAX(CHAR\_LENGTH(Notes)) FROM Employees))) GROUP BY  
Orders.EmployeeID) ASDF)/  
SUM(OrderDetails.Quantity \* Products.Price)\*100),2) AS SumB FROM Orders,  
OrderDetails, Products  
WHERE (Orders.OrderID=OrderDetails.OrderID) AND

```
(OrderDetails.ProductID=Products.ProductID)  
AND (Orders.ShipperID=(SELECT Shippers.ShipperID FROM Shippers, Suppliers  
WHERE Shippers.Phone=Suppliers.Phone));
```