# Завдання:

Використовуючи MySQL в AWS, що було створено під час другої лабораторної роботи, або створивши новий екземпляр замість видаленого\*:

1. Відобразити назву продукту та його вартість. Якщо товар відсутній на складі – відобразити замість вартості N/A.

*SELECT ProductName,  
 CASE  
 WHEN UnitsInStock = 0  
 THEN 'N/A'  
 ELSE CAST(UnitPrice AS CHAR(6))  
 END ProductPrice  
FROM `Products`;*

1. У дві колонки вивести співробітників, так їх керівників. Якщо керівник відсутній – повідомити про Self-managed.

*SELECT CONCAT(worker.FirstName, " ", worker.LastName) AS Worker,  
 CONCAT(manager.FirstName, " ", manager.LastName) AS Manager  
FROM Employees worker,  
 Employees manager  
WHERE manager.EmployeeID = worker.ReportsTo  
UNION  
SELECT CONCAT(FirstName, " ", LastName), IFNULL(ReportsTo, 'Self-managed')  
FROM Employees  
WHERE ISNULL (ReportsTo);*

1. Вивести номери замовлення та їх регіон відправки. Якщо такий відсутній – країну відправки. Якщо дати відправки немає – відобразити замість регіону фразу Not shipped.

*SELECT OrderID,  
 CASE  
 WHEN ISNULL(ShippedDate) THEN CAST(IFNULL(ShipRegion, 'Not shipped') AS CHAR(15))   
 ELSE CAST(IFNULL(ShipRegion, Shipcountry) AS CHAR(10))  
END ShipRegion FROM Orders;*

1. Повернути з бази даних наступні дані: повне ім’я співробітника (однією колонкою), назву території, за яку він відповідає, до останньої через пробіл додати в дужках індикатор відповідного регіону (Nord, Sud, Est, Ovest). Приклад: Phoenix (Ovest).

*SELECT CONCAT(FirstName, " ", LastName) AS Employees,  
 CONCAT(RTRIM(t.territorydescription), " ", "(",  
 CASE  
 WHEN r.regiondescription = 'Northern' THEN 'Nord'  
 WHEN 'Eastern' THEN 'Est'  
 WHEN 'Westerns' THEN 'Ovest'  
 ELSE 'Sud' END, ")") AS Territory\_Region  
FROM Employees e  
 JOIN EmployeeTerritories et on et.EmployeeID = e.EmployeeID  
 JOIN Territories t ON t.TerritoryID = et.TerritoryID  
 JOIN Region r ON t.RegionID = r.RegionID;*

1. Вивести по три найдешевших товару для кожної категорії.

*SELECT \*  
FROM (  
 SELECT Products.ProductName,  
 Products.UnitPrice,  
 Categories.CategoryName,  
 RANK() OVER (PARTITION BY Categories.CategoryName ORDER BY UnitPrice ) `Rank`  
 FROM Products  
 JOIN Categories ON Products.CategoryID = Categories.CategoryID  
 ORDER BY Categories.CategoryName, `Rank`) AS T1  
Where `Rank` <= 3;*

1. Вивести наступну інформацію: Країна, Ранг. Відсортувати за рангом. Ранжування провести по загальній вартості товарів відправлених в цю країну.

*SELECT o.ShipCountry,  
 SUM(od.UnitPrice \* od.Quantity) AS `General price`,  
 RANK() OVER (ORDER BY SUM(od.UnitPrice \* od.Quantity)) `Rank`  
FROM Orders o  
 JOIN `Order Details` od  
ON od.OrderId=o.orderId  
GROUP BY o.ShipCountry;*

1. Вивести окремими стовпчиками прізвище та ім’я співробітників Northwind та контактних осіб замовників, що мають посади спільні для обох таблиць. В якості третьої колонки вивести саму посаду.

*SELECT Employees.FirstName, Employees.LastName, Employees.title  
FROM Employees  
WHERE Title IN (SELECT ContactTitle FROM Customers)  
UNION  
SELECT SUBSTRING\_INDEX(Customers.ContactName, " ", 1),  
 SUBSTRING\_INDEX(Customers.ContactName, " ", -1),  
 Customers.ContactTitle  
FROM Customers  
WHERE ContactTitle IN (SELECT Title FROM Employees);*

1. Вивести прізвище та ім’я співробітника, рік, номер замовлення в базі, та яким за рік стало це замовлення для конкретного співробітника (починаючи нумерацію з одиниці).

*SELECT e.LastName,  
 e.FirstName,  
 o.OrderID,  
 o.OrderDate,  
 RANK() OVER (PARTITION BY e.LastName, YEAR(o.OrderDate) ORDER BY DATE(o.OrderDate)) AS `Order number`   
 FROM Employees e  
JOIN Orders o  
ON o.EmployeeId = e.EmployeeId;*

1. Для кожного замовника знайти три замовлення з максимальною різницею між датою замовлення та датою відправлення.

*SELECT \*  
FROM (SELECT c.ContactName,  
 OrderID,  
 DATEDIFF(ShippedDate, OrderDate) AS `Max Date Difference`,  
 ROW\_NUMBER() OVER (PARTITION BY c.ContactName ORDER BY DATEDIFF(ShippedDate, OrderDate) DESC) `Rank`  
 FROM Customers c  
 JOIN Orders o ON o.CustomerID = c.CustomerID) T1  
WHERE `Rank` <= 3;*

1. Для кожного співробітника вивести другий десяток найбільш дорогих замовлень (тобто замовлення, що за загальною вартістю для конкретного співробітника будуть під номерами з 11 по 20).

*SELECT \*  
FROM (SELECT CONCAT(e.FirstName, " ", e.LastName) AS FullName,  
 od.UnitPrice,  
 ROW\_NUMBER() OVER (PARTITION BY e.FirstName ORDER BY od.UnitPrice DESC) PriceRank  
 FROM Employees e  
 JOIN Orders o ON o.EmployeeID = e.EmployeeID  
 JOIN `Order Details` od  
 ON od.OrderID = o.OrderID) T1  
WHERE PriceRank BETWEEN 11 and 20;*