

```

--/* Point 1
    Создаю scalar-valued функцию,
    которая принимает в качестве входного параметра id заказа (Sales.SalesOrderHeader.SalesOrderID) и
    возвращает максимальную цену продукта из заказа (Sales.SalesOrderDetail.UnitPrice).
*/
--CREATE FUNCTION dbo.GetMaxPrice(@SalesOrderID [int])
--    RETURNS Money
--    WITH
--        EXECUTE AS CALLER
--AS
--BEGIN
--    DECLARE @res money;
--    SET @res = (
--        SELECT MAX(SOD.UnitPrice)
--        FROM Sales.SalesOrderHeader AS SOH
--        JOIN Sales.SalesOrderDetail AS SOD
--            ON SOH.SalesOrderID = SOD.SalesOrderID
--        WHERE @SalesOrderID = SOH.SalesOrderID);
--    RETURN
--        (@res);
--END;
--GO

```

100 %

Сообщения

Выполнение команд успешно завершено.

```

--/* Point 2
    Создаю inline table-valued функцию,
    которая принимает в качестве входных параметров id продукта (Production.Product.ProductID) и
    количество строк, которые необходимо вывести.

    Функция возвращает определенное количество инвентаризационных записей о продукте
    с наибольшим его количеством (по Quantity) из Production.ProductInventory.
    Функция возвращает только продукты, хранящиеся в отделе A (Production.ProductInventory.Shelf).
*/
--CREATE FUNCTION dbo.GetCountProductsById(@ProductID [int], @RowCount [int])
--    RETURNS TABLE
--    AS RETURN
--    (
--        SELECT
--            ProductID,
--            LocationID,
--            Shelf,
--            Bin,
--            MaxQuantity,
--            rowguid,
--            ModifiedDate
--        FROM (
--            SELECT
--                ProductID,
--                LocationID,
--                Shelf,
--                Bin,
--                MAX(Quantity) OVER (PARTITION BY ProductID) AS MaxQuantity,
--                RowGUID,
--                ModifiedDate,
--                ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY ProductID ORDER BY ProductID) AS RowNumber
--            FROM Production.ProductInventory
--            WHERE ProductID = @ProductID AND Shelf = 'A'
--        ) AS Result
--        WHERE RowNumber <= @RowCount
--    );

```

100 %

Сообщения

Выполнение команд успешно завершено.

```

/* Point 3
Вызов функции для каждого продукта, применение оператор CROSS APPLY.
Вызов функции для каждого продукта, применение оператор OUTER APPLY.
*/
SELECT *
FROM Production.Product AS P
CROSS APPLY dbo.GetCountProductsById(P.ProductID, 2);

```

Product	Name	ProductNum	MakeFl	FinishedGoodFl	Color	SafetyStockLe	ReorderP	StandardC	ListPr	Size	SizeUnitMeasureC	WeightUnitMeasureC	Wei	DaysToMa
1	Adjustable Race	AR-5381	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
2	Adjustable Race	AR-5381	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
3	Bearing Ball	BA-8327	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
4	Bearing Ball	BA-8327	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
5	BB Ball Bearing	BE-2349	1	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	1
6	BB Ball Bearing	BE-2349	1	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	1
7	Headset Ball Bearings	BE-2908	0	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
8	Headset Ball Bearings	BE-2908	0	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
9	Blade	BL-2036	1	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	1
10	LL Crankarm	CA-5960	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
11	LL Crankarm	CA-5960	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
12	ML Crankarm	CA-6738	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
13	ML Crankarm	CA-6738	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
14	HL Crankarm	CA-7457	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
15	HL Crankarm	CA-7457	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
16	Chaining Bolts	CB-2903	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
17	Chaining Bolts	CB-2903	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
18	Chaining Nut	CN-6137	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
19	Chaining Nut	CN-6137	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
20	Chaining	CR-7833	0	0	Black	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0

Запрос успешно выполнен. DESKTOP-OQFSK4V\SQLSERVER - DESKTOP-OQFSK4V\Krole... AdventureWorks2012 00:00:01 81 строк

```

/* Point 3
Вызов функции для каждого продукта, применение оператор CROSS APPLY.
Вызов функции для каждого продукта, применение оператор OUTER APPLY.
*/
SELECT *
FROM Production.Product AS P
CROSS APPLY dbo.GetCountProductsById(P.ProductID, 2);

SELECT *
FROM Production.Product AS P
OUTER APPLY dbo.GetCountProductsById(P.ProductID, 2);

```

Product	Name	ProductNum	MakeFl	FinishedGoodFl	Color	SafetyStockLe	ReorderP	StandardC	ListPr	Size	SizeUnitMeasureC	WeightUnitMeasureC	Wei	DaysToMa
1	Adjustable Race	AR-5381	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
2	Adjustable Race	AR-5381	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
3	Bearing Ball	BA-8327	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
4	Bearing Ball	BA-8327	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
5	BB Ball Bearing	BE-2349	1	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	1
6	BB Ball Bearing	BE-2349	1	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	1
7	Headset Ball Bearings	BE-2908	0	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
8	Headset Ball Bearings	BE-2908	0	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
9	Blade	BL-2036	1	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	1
10	LL Crankarm	CA-5960	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
11	LL Crankarm	CA-5960	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
12	ML Crankarm	CA-6738	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
13	ML Crankarm	CA-6738	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
14	HL Crankarm	CA-7457	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
15	HL Crankarm	CA-7457	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
16	Chaining Bolts	CB-2903	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
17	Chaining Bolts	CB-2903	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
18	Chaining Nut	CN-6137	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
19	Chaining Nut	CN-6137	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0
20	Chaining	CR-7833	0	0	Black	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL	NULL	0

Запрос успешно выполнен. DESKTOP-OQFSK4V\SQLSERVER - DESKTOP-OQFSK4V\Krole... AdventureWorks2012 00:00:00 81 строк