

۱) چند سفارش در مجموع ثبت شده است؟

```
1  --1) چند سفارش در مجموع ثبت شده است؟
2
3  ► select count(ord.ORDERID) majmoe_sefareshat from orders ord
4
5  --
```

☰	MAJMOE_SEFARESHAT
►	196

۲) درآمد حاصل از این سفارش‌ها چقدر بوده است؟

5 --2( درآمد حاصل از این سفارش‌ها چقدر بوده است؟

6

7 ► SELECT SUM (o.quantity \* p.price) daramad\_kol

8 FROM orderdetails o INNER JOIN products p ON o.PRODUCTID = p.PRODUCTID

9

☰	DARAMAD_KOL
▶	386424.23

۳) ۵ مشتری برتر را بر اساس مقداری که خرج کرده‌اند پیدا کنید. (ID، نام و مقدار خرج شده هر یک را

گزارش کنید)

```
10  --3( نام و مقدار خرج شده هر یک را گزارش کنید. ID. 5. مشتری برتر را بر اساس مقداری که خرج کرده‌اند پیدا کنید
11
12  with t1 as
13  (
14  select cu.CUSTOMERID, cu.CUSTOMERNAME ,ord.ORDERID from customers cu
15  inner join orders ord on cu.CUSTOMERID = ord.CUSTOMERID
16  ),
17  t2 as
18  (
19  select o.ORDERID ,o.QUANTITY*p.price price from orderdetails o
20  inner join products p on o.PRODUCTID=p.PRODUCTID
21  )
22  select t1.CUSTOMERID , t1.CUSTOMERNAME ,sum(t2.price) as total_price from t1
23  inner join t2 on t2.ORDERID = t1.ORDERID
24  group by t1.CUSTOMERID, t1.CUSTOMERNAME
25  order by total_price desc
26  fetch first 5 rows only
```

	CUSTOMERID	CUSTOMERNAME	TOTAL_PRICE
▶	20	Ernst Handel	35631.21
	51	Mère Paillarde	23362.6
	71	Save-a-lot Markets	22500.06
	65	Rattlesnake Canyon Grocery	18421.42
	63	QUICK-Stop	18178.8

(10)

```
with t1 as
(
select cu.CUSTOMERID, cu.CUSTOMERNAME ,ord.ORDERID from customers cu
inner join orders ord on cu.CUSTOMERID = ord.CUSTOMERID
),
t2 as
(
select o.ORDERID ,o.QUANTITY*p.price price from orderdetails o
inner join products p on o.PRODUCTID=p.PRODUCTID
)
select t1.customerid , t1.CUSTOMERNAME ,avg(t2.price) av from t1
inner join t2 on t2.ORDERID = t1.ORDERID
group by t1.CUSTOMERID , t1.CUSTOMERNAME
order by av desc
```

5) مشتریان را بر اساس مقدار کل هزینه‌ی سفارشات رتبه‌بندی کنید، اما فقط مشتریانی را در نظر

بگیرید که بیشتر از 5 سفارش داده‌اند.

```
47 with t1 as
48 (
49   select cu.CUSTOMERID, cu.CUSTOMERNAME ,ord.ORDERID from customers cu
50   inner join orders ord on cu.CUSTOMERID = ord.CUSTOMERID
51 ),
52 t2 as
53 (
54   select o.ORDERID ,o.QUANTITY*p.price price from orderdetails o
55   inner join products p on o.PRODUCTID=p.PRODUCTID
56 )
57 select t1.customerid , t1.CUSTOMERNAME , count(t1.orderid) tedad_sefaresh,sum(t2.price) majmoe_hazine from t1
58 inner join t2 on t2.ORDERID = t1.ORDERID
59 group by t1.CUSTOMERID , t1.CUSTOMERNAME
60 having count(t1.ORDERID)>5
61 order by majmoe_hazine desc
```

	CUSTOMERID	CUSTOMERNAME	TEDAD_SEFARESH	MAJMOE_HAZI...
▶	20	Ernst Handel	35	35631.21
	51	Mère Paillarde	14	23362.6
	71	Save-a-lot Markets	16	22500.06
	65	Rattlesnake Canyon Grocery	22	18421.42
	63	QUICK-Stop	20	18178.8
	62	Queen Cozinha	9	17880.6
	37	Hungry Owl All-Night Grocers	21	15391.02
	7	Blondel père et fils	13	15253.75

۶) کدام محصول در کل سفارشات ثبت شده بیشترین درآمد را ایجاد کرده است؟ (به همراه ID و نام گزارش کنید)

```
63 -- نام گزارش کنید ID کدام محصول در کل سفارشات ثبت شده بیشترین درآمد را ایجاد کرده است؟ (به همراه -6- --
64
65 ► select o.PRODUCTID, p.PRODUCTNAME, sum(o.QUANTITY) tedad_sefaresh, sum(o.QUANTITY * p.price) daramad from orderdetails o
66 inner join products p on p.PRODUCTID = o.PRODUCTID
67 group by o.PRODUCTID , p.PRODUCTNAME
68 order by daramad desc
69 fetch first 1 row only
```

	PRODUCTID	PRODUCTNAME	TEDAD_SEFARESH	DARAMAD
►	38	Côte de Blaye	239	62976.5

(۷) هر دسته (category) چند محصول دارد؟ (به ترتیب نزولی نشان دهید)

```
71 --7) category (هر دسته)
72
73 ► SELECT p.CATEGORYID,ca.CATEGORYNAME, COUNT(p.PRODUCTID) AS tedad
74 FROM products p
75 inner join categories ca on p.CATEGORYID = ca.CATEGORYID
76 GROUP BY p.CATEGORYID,ca.CATEGORYNAME
77 ORDER BY tedad DESC
78
```

	CATEGORYID	CATEGORYNAME	TEDAD
►	3	Confections	13
	1	Beverages	12
	8	Seafood	12
	2	Condiments	12
	4	Dairy Products	10
	5	Grains/Cereals	7
	6	Meat/Poultry	6
	7	Produce	5

78: 1 63 msecs Row 1 of 8 Total Rows

# ۸) محصول پرفروش در هر دسته بر اساس درآمد را تعیین کنید.

--8) \*محصول پرفروش در هر دسته بر اساس درآمد را تعیین کنید \*

```
WITH t1 AS (  
  SELECT  
    p.productname,  
    p.categoryid,  
    SUM(o.quantity) AS tedad_forosh,  
    ROW_NUMBER() OVER(PARTITION BY p.categoryid ORDER BY SUM(o.quantity) DESC) AS rn  
  FROM products p  
  INNER JOIN orderdetails o ON o.PRODUCTID = p.PRODUCTID  
  GROUP BY p.productname, p.categoryid  
)  
SELECT productname, categoryid, tedad_forosh  
FROM t1  
WHERE rn = 1;
```

PRODUCTNAME	CATEGORYID	TEDAD_FOROSH
Steeleye Stout	1	369
Veggie-spread	2	209
Pavlova	3	338
Gorgonzola Telino	4	458
Gnocchi di nonna Alice	5	269
Alice Mutton	6	331
Rössle Sauerkraut	7	189
Boston Crab Meat	8	256

Navigation icons: First, Previous, Next, Last, Find, etc.

94: 1 | 78 msec | Row 1 of 8 Total Rows | SYS@HADES



۹) ۵ کارمند برتر که بالاترین درآمد را ایجاد کردند به همراه ID و نام + ' ' + نام خانوادگی گزارش کنید.

--9) نام خانوادگی گزارش کنید ID کارمند برتر که بالاترین درآمد را ایجاد کردند به همراه 5

```
95
96
97 WITH t1 AS (
98     SELECT em.employeeid, em.firstname || ' ' || em.lastname AS full_name, ord.orderid
99     FROM employees em
100     INNER JOIN orders ord ON ord.employeeid = em.employeeid
101 ),
102 t2 AS (
103     SELECT ord.orderid, ord.quantity * p.price AS total_sales
104     FROM orderdetails ord
105     INNER JOIN products p ON p.productid = ord.productid
106 )
107 SELECT t1.employeeid, t1.full_name, SUM(t2.total_sales) AS total_sales
108 FROM t1
109 INNER JOIN t2 ON t1.orderid = t2.orderid
110 GROUP BY t1.employeeid, t1.full_name
111 ORDER BY total_sales DESC
112 fetch first 5 rows only
```

	EMPLOYEEID	FULL_NAME	TOTAL_SALES
▶	4	Margaret Peacock	105696.5
	1	Nancy Davolio	57690.39
	3	Janet Leverling	42838.35
	7	Robert King	39772.3
	8	Laura Callahan	39309.38

۱۰) میانگین درآمد هر کارمند به ازای هر سفارش چقدر بوده است؟ (به ترتیب نزولی نشان دهید)

```
114  --0) میانگین درآمد هر کارمند به ازای هر سفارش چقدر بوده است؟ (به ترتیب نزولی نشان ده)
115
116  WITH t1 AS (
117      SELECT em.employeeid, em.firstname || ' ' || em.lastname AS full_name, ord.orderid
118      FROM employees em
119      INNER JOIN orders ord ON ord.employeeid = em.employeeid
120  ),
121  t2 AS (
122      SELECT ord.orderid, ord.quantity * p.price AS sales
123      FROM orderdetails ord
124      INNER JOIN products p ON p.productid = ord.productid
125  )
126  SELECT t1.employeeid, t1.full_name, avg(t2.sales) AS avrage_sale
127  FROM t1
128  INNER JOIN t2 ON t1.orderid = t2.orderid
129  GROUP BY t1.employeeid, t1.full_name
130  ORDER BY avrage_sale DESC
```

EMPLOYEEID	FULL_NAME	AVRAGE_SALE
7	Robert King	1169.773529411764705882352941176470588235
5	Steven Buchanan	1017.807407407407407407407407407407407
4	Margaret Peacock	859.321138211382113821138211382113821138
9	Anne Dodsworth	828.110526315789473684210526315789473684
1	Nancy Davolio	739.620384615384615384615384615384615385
2	Andrew Fuller	663.329795918367346938775510204081632653
3	Janet Leverling	578.896621621621621621621621621621622
8	Laura Callahan	578.079117647058823529411764705882352941
6	Michael Suyama	552.157608695652173913043478260869565217

15: 3078 msecRow 1 of 9 Total RowsSYS@HADESWindows (CRLF)

۱۱) کدام کشور بیشترین تعداد سفارشات را ثبت کرده است؟ (نام کشور را به همراه تعداد سفارشات

گزارش کنید)

```
132 --11 کدام کشور بیشترین تعداد سفارشات را ثبت کرده است؟ (نام کشور را به همراه تعداد سفارشات گزارش کنید)
133
134 select su.COUNTRY , count(ord.quantity) tedad_sefaresh from suppliers su
135 inner join products pr on pr.SUPPLIERID = su.SUPPLIERID
136 inner join orderdetails ord on ord.PRODUCTID = pr.PRODUCTID
137 group by su.country
138 order by tedad_sefaresh desc
139 fetch first 1 rows only
```

	COUNTRY	TEDAD_SEFARESH
▶	Germany	65

⏮ ⏪ ⏩ ⏭ + - 🔍 ✖ ↺ \* ✖

140: 1 | 78 msec | Row 1 of 1 Total Rows

۱۲) مجموع درآمد از سفارشات هر کشور چقدر بوده؟ (به همراه نام کشور و به ترتیب نزولی نشان دهید)

--12 (مجموع درآمد از سفارشات هر کشور چقدر بوده؟ (به همراه نام کشور و به ترتیب نزولی نشان دهید))

```
select su.COUNTRY , sum(ord.quantity*pr.price) daramad from suppliers su
inner join products pr on pr.SUPPLIERID = su.SUPPLIERID
inner join orderdetails ord on ord.PRODUCTID = pr.PRODUCTID
group by su.country
order by daramad desc
```

☰	COUNTRY	DARAMAD
▶	France	103468.25
	Australia	54275
	Germany	54079.53
	USA	31875.65
	Italy	30283
	Canada	26841.5
	UK	24340.7
<div>⏮ ⏪ ⏩ ⏭ + - 🔍 ✖ ↺ * ✖ 📄</div>		
139: 19      141 msecs      Row 1 of 16 Total Rows		

۱۳) میانگین قیمت هر دسته چقدر است؟ (به همراه نام دسته و به ترتیب نزولی گزارش کنید)

```

149  -- 13) میانگین قیمت هر دسته چقدر است؟ (به همراه نام دسته و به ترتیب نزولی گزارش کنید)
150
151  • with t1 as
152  (
153      SELECT ca.CATEGORYNAME,
154             p.categoryid,
155             avg(p.PRICE) AS miangin_gheimat,
156             ROW_NUMBER () OVER (PARTITION BY p.categoryid ORDER BY avg(p.price) DESC) AS rn
157      FROM products p INNER JOIN categories ca ON p.CATEGORYID = ca.CATEGORYID
158      GROUP BY ca.CATEGORYNAME, p.categoryid
159  )
160  select t1.CATEGORYNAME , t1.MIANGIN GHEIMAT from t1

```

[illegible]

## ۱۴) گران ترین دسته بندی کدام است؟ (به همراه نام دسته گزارش کنید)

```
162  --14) گران ترین دسته بندی کدام است؟ (به همراه نام دسته گزارش کنید)
163
164  • with t1 as
165  (
166      SELECT ca.CATEGORYNAME,
167             p.categoryid,
168             sum(p.PRICE) AS gheimat,
169             ROW_NUMBER () OVER (PARTITION BY p.categoryid ORDER BY sum(p.price) DESC) AS rn
170      FROM products p INNER JOIN categories ca ON p.CATEGORYID = ca.CATEGORYID
171      GROUP BY ca.CATEGORYNAME, p.categoryid
172  )
173  select t1.CATEGORYNAME , t1.gheimat from t1
174  fetch first 1 rows only
175
```

	CATEGORYNAME	GHEIMAT
▶	Beverages	455.75



175: 1 | 78 msec | Row 1 of 1 Total Rows

(۱۰) طی سال ۱۹۹۶ هر ماه چند سفارش ثبت شده است؟

```
178 ► SELECT TO_CHAR(OrderDate, 'MM') Month, COUNT(OrderID) TotalOrders
179 FROM Orders
180 WHERE EXTRACT(YEAR FROM OrderDate) = 1996
181 GROUP BY TO_CHAR(OrderDate, 'MM')
182 ORDER BY TO_NUMBER(TO_CHAR(OrderDate, 'MM'));
183
184 --16
```

Data Grid

Messages | Data Grid | Trace | DBMS Output (disabled) | Query Viewer | Explain Plan



MONTH	TOTALORDERS
07	22
08	25
09	23
10	26

174: 15    47 msec    Row 1 of 6 Total Rows    SYS@HADES    Windows (CRLF)    Modified

۱۶) میانگین فاصله‌ی زمانی بین سفارشات هر مشتری چقدر بوده؟ (به همراه نام مشتری و به صورت

نزولی نشان دهید)

```
186 ► SELECT
187     c.CustomerName,
188     AVG(time_diff) AS AvgTimeBetweenOrders
189 FROM (
190     SELECT
191         o.CustomerID,
192         o.OrderDate - LAG(o.OrderDate) OVER (PARTITION BY o.CustomerID ORDER BY o.OrderDate) AS time_diff
193     FROM
194         Orders o
195 ) time_diffs
196 JOIN
197     Customers c ON time_diffs.CustomerID = c.CustomerID
198 WHERE
199     time_diff IS NOT NULL
200 GROUP BY
201     c.CustomerID, c.CustomerName
202 ORDER BY
203     AvgTimeBetweenOrders DESC;
204
```

	CUSTOMERNAME	AVGTIMEBETWEENORDERS
►	Richter Supermarkt	192
	Wellington Importadora	190
	HILARIÓN-Abastos	163
	Chop-suey Chinese	145
	Victuailles en stock	105
	White Clover Markets	93



## (۱۷) در هر فصل جمع سفارشات چقدر بوده است؟ (به صورت نزولی نشان دهید)

```
207 SELECT
208     TO_CHAR(o.OrderDate, 'YYYY') AS Year,
209     CASE
210         WHEN TO_CHAR(o.OrderDate, 'MM') IN ('03', '04', '05') THEN 'Spring'
211         WHEN TO_CHAR(o.OrderDate, 'MM') IN ('06', '07', '08') THEN 'Summer'
212         WHEN TO_CHAR(o.OrderDate, 'MM') IN ('09', '10', '11') THEN 'Autumn'
213         ELSE 'Winter'
214     END AS Season,
215     SUM(od.Quantity * p.Price) AS TotalOrderAmount
216 FROM
217     Orders o
218 inner JOIN
219     OrderDetails od ON o.OrderID = od.OrderID
220 inner JOIN
221     Products p ON od.ProductID = p.ProductID
222 GROUP BY
223     TO_CHAR(o.OrderDate, 'YYYY'),
224     CASE
225         WHEN TO_CHAR(o.OrderDate, 'MM') IN ('03', '04', '05') THEN 'Spring'
226         WHEN TO_CHAR(o.OrderDate, 'MM') IN ('06', '07', '08') THEN 'Summer'
227         WHEN TO_CHAR(o.OrderDate, 'MM') IN ('09', '10', '11') THEN 'Autumn'
228         ELSE 'Winter'
229     END
230 ORDER BY
231     Year DESC,
232     Season DESC;
```

	YEAR	SEASON	TOTALORDERAMOUNT
▶	1997	Winter	103379.38
	1996	Winter	63721.23
	1996	Summer	71065.34
	1996	Autumn	148258.28

⏮ ⏪ ⏩ ⏭ + - 🔍 ✖ ↺ \* \*

233: 532 msecRow 1 of 4 Total Rows

۱۸) کدام تامین کننده بیشترین تعداد کالا را تامین کرده است؟ (به همراه نام و ID گزارش کنید)

گزارش کنید ID (کدام تامین کننده بیشترین تعداد کالا را تامین کرده است؟) به همراه نام و -18-

```
SELECT
  s.SupplierID,
  s.SupplierName,
  COUNT(p.ProductID) AS TotalProductsSupplied
FROM Suppliers s
JOIN Products p ON s.SupplierID = p.SupplierID
GROUP BY s.SupplierID, s.SupplierName
ORDER BY TotalProductsSupplied DESC
fetch first 1 rows only;
```

	SUPPLIERID	SUPPLIERNAME	TOTALPRODUCTSSUPPLIED
▶	12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	5



245: 1

47 msecs

Row 1 of 1 Total Rows

SYS@HADES



Windows (CRLF)

۱۹) میانگین قیمت کالای تامین شده توسط هر تاملی‌کننده چقدر بوده؟ (به همراه نام و ID و به صورت

نزولی گزارش کنید)

--19- (میانگین قیمت کالای تامین شده توسط هر تامین‌کننده چقدر بوده؟) به همراه نام و ID

```
SELECT
    s.SupplierID,
    s.SupplierName,
    AVG(p.Price) AS AveragePrice
FROM Suppliers s
JOIN Products p ON s.SupplierID = p.SupplierID
GROUP BY s.SupplierID, s.SupplierName
ORDER BY AveragePrice DESC;
```

	SUPPLIERID	SUPPLIERNAME	AVERAGEPRICE
▶	18	Aux joyeux ecclésiastiques	140.75
	4	Tokyo Traders	46
	12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	44.678
	28	Gai pâturage	44.5
	29	Forêts d'érables	38.9

246: 41

47 msec

Row 1 of 29 Total Rows

SYS@HADES



Windows (CRLF)

Modified