

(1) چند سفارش در مجموع ثبت شده است؟

```
1
2 -- 1)
3 • select count(*) from orders
4
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

count(*)
196

(2) درآمد حاصل از این سفارش ها چقدر بوده است؟

```
4 -- 2)
5 with cte as (
6 select orderid, o.ProductID, p.ProductName, o.Quantity, price, (o.Quantity*price) TotalPrice from orderdetails o
7 join products p on p.ProductID = o.ProductID
8 )
9 select sum(totalprice) SumEarned from cte
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

SumEarned
387066

(3) 5 مشتری برتر را بر اساس مقداری که خرج کرده اند پیدا کنید. (ID ، نام و مقدار خرج شده هر یک را گزارش کنید)

```
11 -- 3)
12 select c.CustomerID, c.CustomerName, sum(od.Quantity*price) TotalSpent
13 from customers c
14 join orders o on o.CustomerID = c.CustomerID
15 join orderdetails od on od.OrderID = o.OrderID
16 join products p on p.ProductID = od.ProductID
17 group by c.CustomerID, c.CustomerName
18 order by TotalSpent desc
19 limit 5
20
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: | Fetch rows: |

CustomerID	CustomerName	TotalSpent
20	Ernst Handel	35630
51	Mère Pailarde	23434
71	Save-a-lot Markets	22516
65	Rattlesnake Canyon Grocery	18442
63	QUICK-Stop	18171

4) میانگین هزینه ی سفارشات هر مشتری را به همراه ID و نام او گزارش کنید. (به ترتیب نزولی نشان دهید)

```

21 -- 4)
22 select c.CustomerID, c.CustomerName, avg(od.Quantity*price) AverageSpent
23 from customers c
24 join orders o on o.CustomerID = c.CustomerID
25 join orderdetails od on od.OrderID = o.OrderID
26 join products p on p.ProductID = od.ProductID
27 group by c.CustomerID, c.CustomerName
28 order by AverageSpent desc
29

```

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text"/>			
Export:			
Wrap Cell Content:			
	CustomerID	CustomerName	AverageSpent
▶	59	Piccolo und mehr	4014.2500
	73	Simons bistro	2444.3333
	62	Queen Cozinha	1991.6667
	51	Mère Paillard	1673.8571
	71	Save-a-lot Markets	1407.2500
	76	Suprêmes délices	1345.8333
	81	Tradição Hipermercados	1315.6667
	7	Blondel père et fils	1174.4615

5) مشتریان را بر اساس مقدار کل هزینه ی سفارشات رتبه بندی کنید، اما فقط مشتریانی را در نظر بگیرید که بیشتر از 5 سفارش داده اند.

```

30 -- 5)
31 select c.CustomerID, c.CustomerName,
32 count(distinct(o.OrderID)) CntOrders, sum(od.Quantity*price) TotalSpent,
33 row_number() over(order by sum(od.Quantity*price) desc) Ranks
34 from customers c
35 join orders o on o.CustomerID = c.CustomerID
36 join orderdetails od on od.OrderID = o.OrderID
37 join products p on p.ProductID = od.ProductID
38 group by c.CustomerID, c.CustomerName
39 having CntOrders > 5
40 order by TotalSpent desc

```

Result Grid					
Filter Rows: <input type="text"/>					
Export:					
Wrap Cell Content:					
	CustomerID	CustomerName	CntOrders	TotalSpent	Ranks
▶	20	Ernst Handel	10	35630	1
	65	Rattlesnake Canyon Grocery	7	18442	2
	63	QUICK-Stop	7	18171	3
	37	Hungry Owl All-Night Grocers	6	15405	4
	75	Split Rail Beer & Ale	6	11112	5
	87	Wartian Herkku	7	5911	6

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

```

42  -- 6)
43  select o.ProductID, p.ProductName, sum(o.Quantity*p.Price) TotalBought from products p
44  join orderdetails o on o.ProductID = p.ProductID
45  group by o.ProductID, p.ProductName
46  order by TotalBought desc
47  limit 1

```

ProductID	ProductName	TotalBought
38	Côte de Blaye	63096

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

```

49  -- 7)
50  select c.CategoryID, count(p.ProductID) CntProducts from categories c
51  join products p on p.CategoryID = c.CategoryID
52  group by c.CategoryID
53  order by CntProducts desc
54

```

CategoryID	CntProducts
3	13
1	12
2	12
8	12
4	10
5	7
6	6
7	5

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

```

55  -- 8)
56  with cte as (
57  select ca.CategoryID, ca.CategoryName, p.ProductName, sum(od.Quantity*price) as TotalSpent,
58  row_number() over(partition by CategoryName order by sum(od.Quantity*price) desc) as Ranks
59  from orderdetails od
60  join products p on p.ProductID = od.ProductID
61  join categories ca on ca.CategoryID = p.CategoryID
62  group by ca.CategoryID, ca.CategoryName, p.ProductName)
63
64  select * from cte
65  where ranks = 1

```

CategoryID	CategoryName	ProductName	TotalSpent	Ranks
1	Beverages	Côte de Blaye	63096	1
2	Condiments	Vegie-spread	9196	1
3	Confections	Tarte au sucre	15925	1
4	Dairy Products	Radette Courdavault	19030	1
5	Grains/Cereals	Gnocchi di nonna Alice	10222	1
6	Meat/Poultry	Thüringer Rostbratwurst	20832	1
7	Produce	Rössle Sauerkraut	8694	1
8	Seafood	Carnarvon Tigers	6678	1

9) 5 کارمند برتر که بالاترین درآمد را ایجاد کردند به همراه ID و نام + ' ' + نام خانوادگی گزارش کنید.

```
67 -- 9)
68 select e.EmployeeID, e.FirstName, e.LastName, sum(Quantity*Price) TotalEarned
69 from orders o
70 join orderdetails od on od.OrderID = o.OrderID
71 join products p on p.ProductID = od.ProductID
72 join employees e on e.EmployeeID = o.EmployeeID
73 group by e.EmployeeID, e.FirstName, e.LastName
74 order by TotalEarned desc
75 limit 5
```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:	Fetch rows:
EmployeeID	FirstName	LastName	TotalEarned	
4	Margaret	Peacock	105926	
1	Nancy	Davolio	57765	
3	Janet	Leverling	42823	
7	Robert	King	39843	
8	Laura	Callahan	39341	

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

```
77 -- 10)
78 select e.EmployeeID, e.FirstName, e.LastName, avg(Quantity*Price) AverageEarned
79 from orders o
80 join orderdetails od on od.OrderID = o.OrderID
81 join products p on p.ProductID = od.ProductID
82 join employees e on e.EmployeeID = o.EmployeeID
83 group by e.EmployeeID, e.FirstName, e.LastName
84 order by AverageEarned desc
85
```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
EmployeeID	FirstName	LastName	AverageEarned
7	Robert	King	1171.8529
5	Steven	Buchanan	1022.4444
4	Margaret	Peacock	861.1870
9	Anne	Dodsworth	826.4211
1	Nancy	Davolio	740.5769
2	Andrew	Fuller	664.4694
3	Janet	Leverling	578.6892
8	Laura	Callahan	578.5441
6	Michael	Suyama	554.3696

11) کدام کشور بیشترین تعداد سفارشات را ثبت کرده است؟ (نام کشور را به همراه تعداد سفارشات گزارش کنید)

```

86  -- 11)
87  select Country, count(o.OrderID) CntOrders
88  from customers c
89  join orders o on o.CustomerID = c.CustomerID
90  join orderdetails od on od.OrderID = o.OrderID
91  group by Country
92  order by CntOrders desc
93  limit 1
94

```

Country	CntOrders
USA	76

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

```

95  -- 12)
96  select country, sum(Quantity*Price) TotalEarned
97  from customers c
98  join orders o on o.CustomerID = c.CustomerID
99  join orderdetails od on od.OrderID = o.OrderID
100 join products p on p.ProductID = od.ProductID
101 group by Country
102 order by TotalEarned desc
103

```

country	TotalEarned
USA	69722
Austria	51687
Germany	47316
Brazil	40272
Canada	31402
France	29559
Denmark	17954
UK	16764
Ireland	15405
Venezuela	13559
Sweden	8736

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

```

104 -- 13)
105 select c.CategoryID, c.CategoryName, avg(p.Price) AveragePrice from categories c
106 join products p on p.CategoryID = c.CategoryID
107 group by c.CategoryID, c.CategoryName
108 order by AveragePrice desc
109

```

CategoryID	CategoryName	AveragePrice
6	Meat/Poultry	54.0000
1	Beverages	38.0833
7	Produce	32.4000
4	Dairy Products	28.9000
3	Confections	25.1538
2	Condiments	23.0833
8	Seafood	20.7500
5	Grains/Cereals	20.2857

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

```

110  -- 14)
111  select distinct(ca.CategoryID), ca.CategoryName
112  , sum(price) over(partition by CategoryID) as CategoryPrice
113  from products p
114  join categories ca on ca.CategoryID = p.CategoryID
115  order by CategoryPrice desc
116  limit 1
117

```

CategoryID	CategoryName	CategoryPrice
1	Beverages	457

15) طی سال 1996 هر ماه چند سفارش ثبت شده است؟

```

118  -- 15)
119  select month(OrderDate) Months, count(*) CntOrders from orders
120  where year(OrderDate) = '1996'
121  group by month(OrderDate)
122
123

```

Months	CntOrders
7	22
8	25
9	23
10	26
11	25
12	31

16) میانگین فاصله ی زمانی بین سفارشات هر مشتری چقدر بوده؟ (به همراه نام مشتری و به صورت نزولی نشان دهید)

```

124  -- 16)
125  with cte1 as (
126  select c.CustomerID
127  from customers c
128  join orders o on o.CustomerID = c.CustomerID
129  group by c.CustomerID
130  having count(orderid) > 1)
131  , cte2 as(
132  select cte1.CustomerID, o.OrderID
133  , datediff(orderdate, lag(orderdate) over(partition by customerid order by orderdate)) orderdatediff
134  from cte1
135  join orders o on o.CustomerID = cte1.CustomerID
136  order by cte1.customerid)
137
138  select customerid, avg(orderdatediff) AverageDateDiff from cte2
139  where orderdatediff is not null
140  group by customerid

```

customerid	AverageDateDiff
4	31.0000
5	63.0000
7	65.0000
9	20.0000
10	13.6667
14	145.0000
17	27.0000
19	36.0000

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

```

142  -- 17)
143  select
144  case
145  when OrderDate >= '1996-07-04' and OrderDate <= '1996-09-21' then 'Summer'
146  when OrderDate >= '1996-09-22' and OrderDate <= '1996-12-20' then 'Fall'
147  when OrderDate >= '1996-12-21' and OrderDate <= '1997-02-12' then 'Winter'
148  end Season
149  , count(OrderID) CntOrders
150  from orders
151  group by Season
152  order by CntOrders desc
153

```

Season	CntOrders
Fall	78
Summer	64
Winter	54

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

```

154  -- 18)
155  select s.SupplierID, s.SupplierName, sum(Quantity) CntProducts from suppliers s
156  join products p on p.SupplierID = s.SupplierID
157  join orderdetails od on od.ProductID = p.ProductID
158  group by s.SupplierID, s.SupplierName
159  order by CntProducts desc
160  limit 1

```

SupplierID	SupplierName	CntProducts
7	Pavlova, Ltd.	1148

19) میانگین قیمت کالای تامین شده توسط هر تامین کننده چقدر بوده؟ (به همراه نام و ID و به صورت نزولی گزارش کنید)

```

162  -- 19)
163  select s.SupplierID, s.SupplierName, avg(Price) AveragePrice from suppliers s
164  join products p on p.SupplierID = s.SupplierID
165  group by s.SupplierID, s.SupplierName
166  order by AveragePrice desc
167

```

SupplierID	SupplierName	AveragePrice
18	Aux joyeux ecclésiastiques	141.0000
4	Tokyo Traders	46.0000
12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	44.8000
28	Gai pâturage	44.5000
29	Forêts d'érables	39.0000
7	Pavlova, Ltd.	35.6000
3	Grandma Kelly's Homestead	31.6667
24	G'day, Mate	31.0000