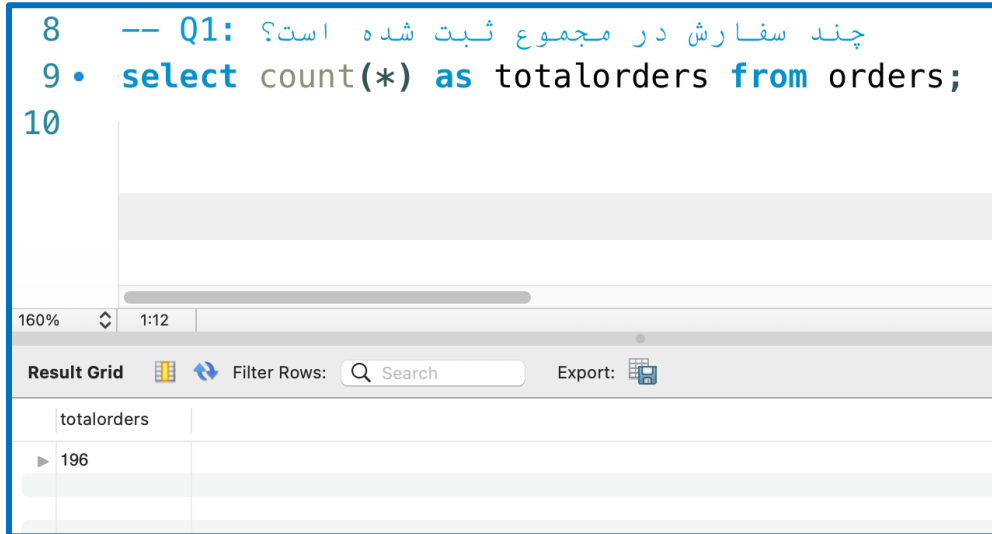


# Project Three

## Northwind Database

۱- چند سفارش در مجموع ثبت شده است؟

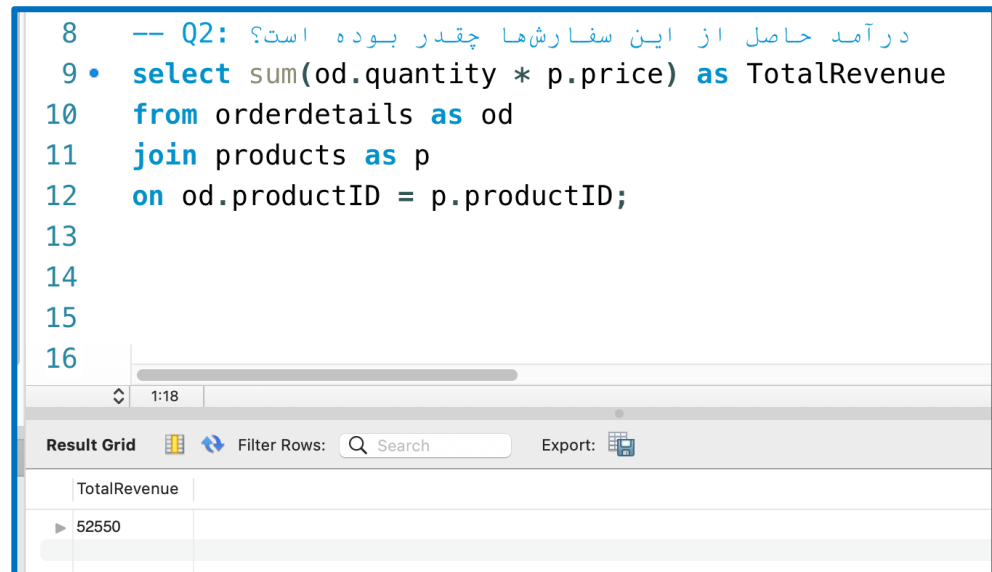
```
8  -- Q1: چند سفارش در مجموع ثبت شده است؟
9  • select count(*) as totalorders from orders;
10
```



totalorders
196

۲- درآمد حاصل از این سفارش‌ها چقدر بوده است؟

```
8  -- Q2: درآمد حاصل از این سفارش‌ها چقدر بوده است؟
9  • select sum(od.quantity * p.price) as TotalRevenue
10 from orderdetails as od
11 join products as p
12 on od.productID = p.productID;
13
14
15
16
```



TotalRevenue
52550

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

```
-- Q3: ۵ مشتری برتر را براساس مقداری که خرج کرده‌اند پیدا کنید.
with t1 as
(
  18   select c.customername, c.customerID, o.orderId
  19   from customers as c
  20   join orders as o on c.customerID = o.customerID
  21 ),
  22
  23   t2 as
  24   (
  25     select od.orderId, od.quantity, p.price
  26     from orderdetails as od
  27     join products as p on od.productID= p.productID
  28   )
  29   select t1.customerID, t1.customerName, sum(t2.quantity * t2.price) as TotalExpense
  30   from t1 join t2 on t1.orderId = t2.orderId
  31   group by t1.customerID, t1.customerName
  32   order by TotalExpense desc
  33   limit 5;
  34
```

75% 27:32

Result Grid Filter Rows: Search Export:

	customerID	customername	TotalExpense
▶	20	Ernst Handel	5587
▶	25	Frankenversand	5020
▶	76	Suprêmes délices	4675
▶	34	Hanari Carnes	4086
▶	68	Richter Supermarkt	3100

۴- میانگین هزینه‌ی سفارشات هر مشتری را به همراه ID و نام او گزارش کنید. (به ترتیب نزولی نشان دهید)

```
36 -- Q4: میانگین هزینه‌ی سفارشات هر مشتری را به همراه ID و نام او گزارش کنید. (به ترتیب نزولی نشان دهید)
37 • with t1 as
38 (
39   select c.customername, c.customerID, o.orderId
40   from customers as c
41   join orders as o on c.customerID = o.customerID
42 ),
43
44   t2 as
45 (
46   select od.orderId, od.quantity, p.price
47   from orderdetails as od
48   join products as p on od.productID= p.productID
49 )
50 select t1.customerId, t1.customerName, avg(t2.quantity * t2.price) as MeanExpense
51 from t1 join t2 on t1.orderId = t2.orderId
52 group by t1.customerId, t1.customerName
53 order by MeanExpense desc;
54
```

24:47

Result Grid Filter Rows: Search Export:

	customerID	customername	MeanExpense
▶	25	Frankenversand	1673.3333
	76	Suprêmes délices	1558.3333
	81	Tradição Hipermercados	1163.5000
	20	Ernst Handel	798.1429
	68	Richter Supermarkt	775.0000
	52	Morgenstern Gesundkost	754.0000
	7	Blondel père et fils	735.0000
	87	Wartian Herkku	725.3333

۵- مشتریان را براساس مقدار کل هزینه‌ی سفارشات رتبه‌بندی کنید، اما فقط مشتریانی را در نظر بگیرید که بیشتر از ۵ سفارش داده‌اند.

```

36 -- Q4: (به ترتیب نزولی نشان دهید) ID میانگین هزینه‌ی سفارشات هر مشتری را به همراه نام او گزارش کنید.
37 • with t1 as
38 (
39   select c.customername, c.customerID, o.orderId
40   from customers as c
41   join orders as o on c.customerID = o.customerID
42 ),
43
44   t2 as
45 (
46   select od.orderId, od.quantity, p.price
47   from orderdetails as od
48   join products as p on od.productID= p.productID
49 )
50 select t1.customerId, t1.customerName, avg(t2.quantity * t2.price) as MeanExpense
51 from t1 join t2 on t1.orderId = t2.orderId
52 group by t1.customerId, t1.customerName
53 order by MeanExpense desc;
54

```

24:47

Result Grid Filter Rows: Search Export:

	customerID	customername	MeanExpense
▶	25	Frankenversand	1673.3333
	76	Suprêmes délices	1558.3333
	81	Tradição Hipermercados	1163.5000
	20	Ernst Handel	798.1429
	68	Richter Supermarkt	775.0000
	52	Morgenstern Gesundkost	754.0000
	7	Blondel père et fils	735.0000
	87	Wartian Herkku	725.3333

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

```
77 -- Q6: (و نام گزارش کنید ID به همراه) کدام محصول در کل سفارشات ثبت شده بیشترین درآمد را ایجاد کرده است؟
78 • select p.productID, p.productName, sum(od.quantity * p.price) as SumRevenue
79 from orderdetails as od
80 join products as p
81 on od.productID = p.productID
82 group by p.productID, p.productName
83 order by SumRevenue desc
84 limit 1;
85
86
```

100% 8:84

Result Grid Filter Rows: Search Export: Fetch rows:

productID	productName	SumRevenue
59	Raclette Courdavault	6655

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

```
86 -- Q7: (به ترتیب نزولی نشان دهید) (category) هر دسته
87 • select categoryId, count(categoryId) as pro_cnt_each_category
88 from products
89 group by categoryId
90 order by pro_cnt_each_category desc;
91
92
```

130% 36:90

Result Grid Filter Rows: Search Export:

categoryId	pro_cnt_each_category
3	13
1	12
2	12
8	12
4	10
5	7
6	6
7	5

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

```
-- Q8: محصول پرفروش در هر دسته بر اساس درآمد را تعیین کنید.
93 • with t1 as
94 (
95     select p.categoryID, p.productName,
96     sum(od.quantity * p.price) as SumRevenue
97     from orderdetails as od
98     join products as p on od.productID = p.productID
99     group by p.categoryID, p.productName
100 )
101 select ca.categoryID, ca.categoryname, t1.productName, t1.SumRevenue,
102 dense_rank () over (partition by ca.categoryId order by t1.SumRevenue desc) sale_rank
103 from t1
104 join categories as ca on t1.categoryID = ca.categoryID;
105
```

100% 1:106

Result Grid Filter Rows: Search Export:

	categoryID	categoryname	productName	SumRevenue	sale_rank
▶ 1	Beverages	Chang	1995	1	
1	Beverages	Iphoh Coffee	1150	2	
1	Beverages	Lakkalikööri	864	3	
1	Beverages	Chateauvodka	664	4	
1	Beverages	Outback Lager	615	4	
1	Beverages	Steeleye Stout	432	5	

categoryID	categoryname	productName	SumRevenue	sale_rank
2	Condiments	Chef Anton's Gumbo Mix	1617	1
2	Condiments	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	735	2
2	Condiments	Veggie-spread	352	3
2	Condiments	Original Frankfurter grüne Soße	351	4
2	Condiments	Genen Shouyu	320	5
2	Condiments	Gula Malacca	304	6
3	Confections	Sir Rodney's Marmalade	3726	1
3	Confections	Pavlova	1615	2
3	Confections	Tarte au sucre	1323	3
3	Confections	Schoggi Schokolade	1100	4
3	Confections	Maxilaku	800	5
3	Confections	Sir Rodney's Scones	300	6
3	Confections	Teatime Chocolate Biscuits	171	7
4	Dairy Products	Raclette Courdavault	6655	1
4	Dairy Products	Camembert Pierrot	2550	2
4	Dairy Products	Mozzarella di Giovanni	2205	3
4	Dairy Products	Gorgonzola Telino	975	4
4	Dairy Products	Queso Manchego La Pastora	456	5
4	Dairy Products	Fløtemysost	440	6
4	Dairy Products	Geitost	387	7
4	Dairy Products	Queso Cabrales	252	8
4	Dairy Products	Mascarpone Fabioli	192	9
5	Grains/Cereals	Ravioli Angelo	1340	1
5	Grains/Cereals	Singaporean Hokkien Fried Mee	140	2
5	Grains/Cereals	Gustaf's Knäckebröd	126	3
5	Grains/Cereals	Gnocchi di nonna Alice	76	4
6	Meat/Poultry	Alice Mutton	1755	1
6	Meat/Poultry	Thüringer Rostbratwurst	1240	2
6	Meat/Poultry	Pâté chinois	984	3
6	Meat/Poultry	Perth Pasties	495	4

7	Produce	Manjimup Dried Apples	3975	1
7	Produce	Rössle Sauerkraut	920	2
7	Produce	Longlife Tofu	570	3
7	Produce	Uncle Bob's Organic Dried Pears	450	4
7	Produce	Tofu	207	5
8	Seafood	Boston Crab Meat	1980	1
8	Seafood	Nord-Ost Matjeshering	1716	2
8	Seafood	Ikura	1209	3
8	Seafood	Inlagd Sill	1045	4
8	Seafood	Jack's New England Clam Chow...	510	5
8	Seafood	Röd Kaviar	375	6
8	Seafood	Konbu	60	7
8	Seafood	Gravad lax	26	8

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

```

-- Solution 2: correct answer
131 • select e.employeeID, concat(e.firstname," ", e.lastname) as FullName, sum(od.quantity * p.price) as TotalIncome
132 from employees as e
133     join orders as o on e.employeeID = o.employeeID
134     join orderdetails as od on o.orderID = od.orderID
135     join products as p on od.productID = p.productID
136 group by e.employeeID, FullName
137 order by TotalIncome desc
138 limit 5;
139
140

```

130% 1:143

Result Grid Filter Rows: Search Export: Fetch rows:

	employeeID	FullName	TotalIncome
▶ 4	Margaret	Peacock	16571
3	Janet	Leverling	8219
9	Anne	Dodsworth	6180
6	Michael	Suyama	5845
8	Laura	Callahan	5124

پرسش:

برای حل این سوال دو CTE نوشتیم اما نتیجه‌ی درستی نمی‌دهد و نمی‌توانیم نام کارمند را مجزا کنیم. در صورت امکان موقع بررسی فایل پروژه در این مورد راهنمایی کنید.

```
108 -- 09: 5 نام خانوادگی گزارش کنید ID کارمند بزرگ‌تر که بالاترین درآمد را ایجاد کردند به همراه  
109 • with t1 as  
110 (   
111 select o.orderID, e.employeeID, concat(e.firstname," ", e.lastname) as FullName  
112 from orders as o  
113 join employees as e on o.employeeID = e.employeeID  
114 ),  
115  
116 t2 as  
117 (   
118 select od.orderId, sum(od.quantity * p.price) as TotalIncome  
119 from orderdetails as od  
120 join products as p on od.productID = p.productID  
121 group by od.orderId  
122 )  
123 select t1.employeeID , t1.FullName, t2.TotalIncome  
124 from t1  
125 join t2 on t1.orderId = t2.orderId  
126 order by t2.TotalIncome desc  
127 limit 5;  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000
```

employeeID	FullName	TotalIncome
4	Margaret Peacock	5020
4	Margaret Peacock	4675
9	Anne Dodsworth	3100
9	Anne Dodsworth	3080
3	Janet Leverling	2673



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

```

141 -- Q10: میانگین درآمد هر کارمند به ازای هر سفارش چقدر بوده است؟ (به ترتیب نزولی نشان دهید)
142 • with t1 as
143 (
144     select e.employeeID, concat(e.firstname," ", e.lastname) as FullName,
145     sum(od.quantity * p.price) as TotalIncome,
146     count(distinct o.OrderId) as CntOrders
147     from employees as e
148     join orders as o on e.employeeID = o.employeeID
149     join orderdetails as od on o.orderID = od.orderID
150     join products as p on od.productID = p.productID
151     group by e.employeeID, Fullname
152 )
153 select employeeID, Fullname, TotalIncome/CntOrders as AverageIncome
154 from t1
155 order by averageincome desc;
156

```

100% 1:157

Result Grid Filter Rows: Search Export:

	employeeID	Fullname	AverageIncome
▶	9	Anne Dodsworth	3090.0000
▶	4	Margaret Peacock	1841.2222
▶	1	Nancy Davolio	1539.0000
▶	3	Janet Leverling	1369.8333
▶	2	Andrew Fuller	1252.6667
▶	6	Michael Suyama	1169.0000
▶	8	Laura Callahan	1024.8000
▶	5	Steven Buchanan	745.3333

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

```

158 -- Q11: کدام کشور بیشترین تعداد سفارشات را ثبت کرده است؟ (نام کشور را به همراه تعداد سفارشات گزارش کنید)
159 • select c.customername, c.country, count(o.orderId) as Totalorders
160 from customers as c
161 join orders as o on c.customerId = o.customerId
162 group by c.customername, c.country
163 order by Totalorders desc
164 limit 1;
165

```

100% 17:155

Result Grid Filter Rows: Search Export: Fetch rows:

	customername	country	Totalorders
▶	Ernst Handel	Austria	10

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

```

167 -- Q12: (به همراه نام کشور و به ترتیب نزولی نشان دهید)
168 • select c.country, sum(od.quantity * p.price) as Totalrevenue
169 from customers as c
170      join orders as o on c.customerId = o.customerId
171      join orderdetails as od on o.orderId = od.orderId
172      join products as p on od.productId = p.productId
173 group by c.country
174 order by Totalrevenue desc;
175
176

```

100% 1:180

Result Grid Filter Rows: Search Export:

country	Totalrevenue
Germany	9786
Brazil	7624
USA	5786
Austria	5587
Belgium	4675
Venezuela	4560
Switzerland	3889
Sweden	3551
France	3001
Finland	2743
Mexico	651
Italy	390
Spain	307

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

```

177 -- Q13: (به همراه نام دسته و به ترتیب نزولی گزارش کنید)
178 • select ca.categoryId, ca.categoryName, avg(p.price) as AveragePrice
179 from categories as ca
180      join products as p on ca.categoryId = p.categoryId
181 group by ca.categoryId, ca.categoryName
182 order by AveragePrice desc;
183

```

100% 10:181 1 error found

Result Grid Filter Rows: Search Export:

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

۱۴- گران‌ترین دسته بندی کدام است؟ (به همراه نام دسته گزارش کنید)

```
189 -- Q14: (به همراه نام دسته گزارش کنید)
190 • select ca.categoryName, avg(p.price) as AvgPrice
191 from categories as ca
192 join products as p on ca.categoryID = p.categoryId
193 group by ca.categoryName
194 order by Avgprice desc
195 limit 1;
```

100% 8:195

Result Grid Filter Rows: Search Export: Fetch rows:

categoryName	AvgPrice
▶ Meat/Poultry	54.0000

۱۵- طی سال ۱۹۹۶ هر ماه چند سفارش ثبت شده است؟

```
194 -- Q15: طی سال 1996 هر ماه چند سفارش ثبت شده است؟
195 • select month(orderdate) as Months, Monthname(OrderDate) as Months, count(orderId) as TotalOrder
196 from orders
197 where
198 Year (orderdate) = '1996'
199 group by month(orderdate), Monthname(0rderDate);
200
201
```

28:199 1 error found

Result Grid Filter Rows: Search Export:

Months	Months	TotalOrder
▶ 7	July	22
8	August	25
9	September	23
10	October	26
11	November	25
12	December	31

## ۱۶- میانگین فاصله‌ی زمانی بین سفارشات هر مشتری چقدر بوده؟ (به همراه نام مشتری و به صورت نزولی نشان دهید)

```

202 -- Q16: میانگین فاصله‌ی زمانی بین سفارشات هر مشتری چقدر بوده؟ (به همراه نام مشتری و به صورت نزولی نشان دهید)
203 • with t1 as
204 (
205   select o.customerId, c.customername, o.orderdate,
206   lag(orderdate) over (partition by customerId order By orderdate) as PreviousOrder,
207   Datediff(orderdate, lag(orderdate) over (partition by customerId order By orderdate)) as OrderInterval
208   from orders as o
209   join customers as c on o.customerId = c.customerId
210   group by o.customerId, c.customername, o.orderdate
211 )
212   select t1.customerId, t1.CustomerName, avg(t1.OrderInterval) as AverageInterval
213   from t1
214   where t1.PreviousOrder is not null
215   group by t1.customerId, t1.CustomerName
216   order by AverageInterval desc;
217

```

1:224

Result Grid Filter Rows: Search Export:

	customerId	CustomerName	AverageInterval
▶	68	Richter Supermarkt	192.0000
▶	88	Wellington Importadora	190.0000
▶	35	HILARIÓN-Abastos	163.0000
▶	14	Chop-suey Chinese	145.0000
▶	84	Victuailles en stock	105.0000
▶	89	White Clover Markets	93.0000
▶	66	Reggiani Caseifici	86.5000
▶	73	Simons bistro	79.0000
▶	49	Magazzini Alimentari Riuniti	74.5000
▶	55	Old World Delicatessen	68.6667
▶	7	Blondel père et fils	65.0000
▶	24	Folk och få HB	64.6667
▶	5	Berglunds snabbköp	63.0000
▶	76	Suprêmes délices	63.0000
▶	61	Que Delícia	62.0000
▶	29	Galería del gastrónomo	60.0000
▶	81	Tradição Hipermercados	54.0000
▶	60	Princesa Isabel Vinhoss	51.5000

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

```
219 -- Q17: (به صورت نزولی نشان دهید)
220 • select
221 case
222     when month(orderdate) between 3 and 5 then 'spring'
223     when month(orderdate) between 6 and 8 then 'summer'
224     when month(orderdate) between 9 and 11 then 'fall'
225     else 'winter'
226 end as Season,
227 count(orderid) as Totalorders
228 from orders
229 group by Season
230 order by Totalorders desc;
231
```

1:218

Result Grid Filter Rows: Search Export:

Season	Totalorders
winter	75
fall	74
summer	47

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

برای تابع مورد استفاده در این سوال شک داشتیم:

اگر منظور بیشترین تنوع کالا باشد:

```
233 -- Q18: (گزارش کنید ID به همراه نام و) کدام تامین کننده بیشترین تعداد کالا را تامین کرده است؟
234 • select s.supplierId, s.suppliername, count(p.productId) as Totalproducts
235 from suppliers as s
236 join products as p on s.supplierId = p.supplierId
237 group by s.supplierId, s.suppliername
238 order by Totalproducts desc
239 limit 1;
240
241
```

1:232

Result Grid Filter Rows: Search Export: Fetch rows:

supplierId	suppliername	Totalproducts
7	Pavlova, Ltd.	5

اما اگر منظور جمع کالاها باشد:

```

233 -- Q18: (گزارش کنید ID به همراه نام و) کدام تامین کننده بیشترین تعداد کالا را تامین کرده است؟
234 • select s.supplierId, s.suppliername, sum(p.productId) as Totalproducts
235 from suppliers as s
236 join products as p on s.supplierId = p.supplierId
237 group by s.supplierId, s.suppliername
238 order by Totalproducts desc
239 limit 1;
240
241

```

Result Grid

supplierId	suppliername	Totalproducts
12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	273

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

```

251 -- Q19: (و به صورت نزولی گزارش کنید ID به همراه نام و) میانگین قیمت کالای تامین شده توسط هر تامین کننده چقدر بوده؟
252 • SELECT s.supplierId, s.supplierName, p.productId, avg(p.price) AS AveragePrice
253 FROM suppliers as s
254 JOIN products as p ON s.supplierID = p.supplierID
255 GROUP BY s.supplierId, s.supplierName, p.productId
256 ORDER BY AveragePrice DESC;
257
258

```

Result Grid

supplierId	supplierName	productId	AveragePrice
18	Aux joyeux ecclésiastiques	38	264.0000
12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	29	124.0000
4	Tokyo Traders	9	97.0000
8	Specialty Biscuits, Ltd.	20	81.0000
7	Pavlova, Ltd.	18	63.0000
28	Gai pâturage	59	55.0000
24	G'day, Mate	51	53.0000
29	Forêts d'érables	62	49.0000
20	Leka Trading	43	46.0000
12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	28	46.0000
11	Heli Süßwaren GmbH & Co. KG	27	44.0000
7	Pavlova, Ltd.	63	44.0000
3	Grandma Kelly's Homestead	8	40.0000
7	Pavlova, Ltd.	17	39.0000
26	Pasta Butini s.r.l.	56	38.0000
5	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	12	38.0000
15	Norske Meierier	69	36.0000
14	Formaggi Fortini s.r.l.	72	35.0000
28	Gai pâturage	60	34.0000
12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	64	33.0000
24	G'day, Mate	53	33.0000
14	Formaggi Fortini s.r.l.	32	32.0000
4	Tokyo Traders	10	31.0000
11	Heli Süßwaren GmbH & Co. KG	26	31.0000
3	Grandma Kelly's Homestead	7	30.0000
29	Forêts d'érables	61	29.0000
13	Nord-Ost-Fisch Handelsgesellsch...	30	26.0000
17	Svensk Sjöföda AB	37	26.0000