

ДЗ

В качестве ДЗ делаем прогноз ТО на 12.2017. В качестве метода прогноза - считаем сколько денег тратят группы клиентов в день:

1. Создадим таблицу без данных за 12.2017

```
CREATE TABLE last_month
SELECT user_id,
timestampdiff(day, MIN(o_date), '2017-12-01') AS lifetime, SUM(price) AS LTV FROM main
WHERE o_date < '2017-12-01'
GROUP BY user_id;
```

2. Создадим вспомогательную таблицу из общей без 12.2017 таблицы и данных по RFM анализу

```
CREATE TABLE pred
SELECT t.user_id, t.lifetime, t.LTV, r.R, r.F,
(CASE
    WHEN t.lifetime <= 30 THEN t.LTV/30
    ELSE t.LTV/t.lifetime
END) AS spending
FROM last_month t
JOIN rfm r
ON t.user_id = r.user_id;
```

3. **Group 1:** Группа часто покупающих и которые последний раз покупали не так давно. Считаем сколько денег оформленного заказа приходится на 1 день. Умножаем на 30.

R	F	M
1-2	1-2	1-3

4. Прогноз по продажам для **Group 1**

```
SELECT COUNT(*) as clients, SUM(spending)*30 as total FROM pred
WHERE R IN(1,2) AND F IN(1,2);
```



123 clients	123 total
69,367	165,307,006.029

5. **Group 2:** Группа часто покупающих, но которые не покупали уже значительное время. Так же можем сделать вывод, из такой группы за след месяц сколько купят и на какой сре чек.

R	F	M
3	1-2	1-3

6. Прогноз по продажам для **Group 2:**

```
SELECT COUNT(*) as clients, SUM(spending)/10 as total FROM pred
WHERE R = 3 AND F IN(1,2);
```

123 clients 	123 total 
163,685	476,573.83904

7. **Group 3:** Отдельно разобрать пользователей с 1 и 2 покупками за все время.
8. Прогноз по новым пользователям в 1712

			Коэффициент, значение функции F													
			В	А												
			3448529	67936388,25												
			Продажи когорт в первый месяц													
			2. Значение тренда	3. Отклонение фактического значения от значений тренда	4. Среднее отклонение для каждого месяца	5. Общий индекс сезонности	6. Коэффициент для каждого месяца	7. Задание параметра, на основании которого можно рассчитать прогноз	8. Расчет значения тренда для 1801	9. Расчет прогноза						
Cog	New_users	Sales	2016	1	96813765	1	71384917	1,356221578	1,124505843	1,021795576	1	1,1005194	24	150701082,4	219 873 71	
1601	46559	96813765	2016	2	69968558	2	74833446	0,934909457	0,868068539		2	0,8495521				
1602	32676	69968558	2016	3	79956602	3	78281975	1,021392242	1,00347276		3	0,892068				
1603	39558	79956602	2016	4	91266949	4	81730504	1,116681589	0,993576918		4	0,9723833				
1604	41253	91266949	2016	5	65347340	5	85179033	0,767176355	0,870043244		5	0,8514846				
1605	29559	65347340	2016	6	69432911	6	88627562	0,783423459	0,795446444		6	0,778479				
1606	32009	69432911	2016	7	67341353	7	92076091	0,731366335	0,774037325		7	0,7575266				
1607	29971	67341353	2016	8	80569286	8	95524620	0,843446008	0,862342815		8	0,8439485				
1608	35174	80569286	2016	9	88565135	9	98973149	0,894840028	0,889095548		9	0,8621152				
1609	36569	88565135	2016	10	12629286	10	1024008	1,233067199	1,1868247		10	1,1615089				
1610	49769	12629286	2016	11	159238214	11	1,06E+08	1,50408901	1,411517398		11	1,3814088				
1611	68934	159238214	2016	12	162972959	12	1,09E+08	1,490805382	1,490805382		12	1,4590055				
1612	80827	1636E+08	2017	1	100677498	13	1,13E+08	0,892790108								
1701	40250	1,01E+08	2017	2	93105890	14	1,16E+08	0,801146621								
1702	37861	93105890	2017	3	117935565	15	1,2E+08	0,985553279								
1703	47206	1,18E+08	2017	4	107166320	16	1,23E+08	0,870472246								
1704	43147	1,07E+08	2017	5	123132849	17	1,27E+08	0,972370133								
1705	47842	1,23E+08	2017	6	104879027	18	1,3E+08	0,870740943								
1706	41772	1,05E+08	2017	7	108996616	19	1,33E+08	0,816708316								
1707	42428	1,09E+08	2017	8	120648665	20	1,37E+08	0,881245622								
1708	47597	1,21E+08	2017	9	121684154	21	1,4E+08	0,866971068								
1709	44853	1,22E+08	2017	10	164020311	22	1,44E+08	1,140582202								
1710	60510	1,64E+08	2017	11	194218135	23	1,47E+08	1,318945786								
1711	77138	1,94E+08	2017	12												

- ## 9. Сводный прогноз:

Прогноз по группе 1	165307006	
Прогноз по группе 2	476573	
Прогноз по группе 3	219873710,5	
	1712	385657289,5 Прогноз
		372357360 Реальный

10. В GA Demo Account найти за последний год день недели с самым большим трафиком (кол-во сеансов) и день недели с самым большим товарооборотом. (к примеру, может получиться, что в среду самый большой трафик по данным года, а товарооборот - в четверг)

Row Labels	Sum of Сеансы	Sum of Доход
0	81181	6628,41
1	129120	10971,64
2	134286	6945,84
3	135165	9956,86
4	129161	9618,8
5	114331	9733,14
6	79034	7148,06
Grand Total	802278	61002,75

