Тестовое задание - junior product analyst

Задача 1

Раз в 10 дней компания отправляет всем действующим клиентам предложение закрыть текущий займ досрочно и получить новый на лучших условиях. Как можно оценить эффективность такой рассылки?

Задача 2

Вам дана sql таблица с действиями клиентов на сайте:

client_id - int	created_at - timestamp	action_type - int значения от 1 до 1000
1	2021-01-01 12:00:00	1
1	2021-01-01 12:01:00	1
1	2021-01-01 12:02:00	2

Подозрительными считаются действия разного типа (action_type) - совершенные с интервалом менее 10 секунд одним пользователем. напишите sql запрос который выведет все такие действия.

Задача 3

Проанализировать данные и поискать в них интересные инсайты, построить графики. Инструменты: jupyter notebook или excel + omvem в pdf

Переменные, характеризующие кредитную историю клиента:

- cred sum cc all сумма кредитов по кредитным картам
- mfo inqs count month количество запросов на кредиты в другие в МФО
- all closed creds sum all количество закрытых кредитов
- bank_inqs_count_quarter количество запросов на кредиты в банки
- cred max overdue max ly максимальная просрочка за год
- all active creds sum all денежная сумма всех активных кредитов
- mfo last days all Количество дней с последнего займа в МФО
- cred_sum_cc_ly Сумма лимитов кредитных карт, оформленных за последний год
- cred sum debt all all Сумма задолженности по всем кредитам
- all closed creds sum ly Сумма закрытых кредитов за последний год
- mfo_cred_mean_sum_3lm Средняя сумма МФО кредитов, выданных за последние 3

- месяца
- delay_more_sum_all Количество просрочек более чем на 90 дней по всем кредитам
- all creds count all Общее количество кредитов
- cred day overdue all sum all Суммарное количество дней просрочки текущих
- активных кредитов
- cred_max_overdue_max_3lm Максимальная сумма просроченной задолженности, по
- кредитам взятым за последние 3 месяца
- mfo_closed_count_ly Количество закрытых МФО кредитов, взятых за последний год
- cred_sum_overdue_cc_all Сумма просрочек по кредитным картам
- count_overdue_all_3lm Количество кредитов на просрочке, взятых за последние 3
- месяца
- all creds count Im Количество кредитов, взятых за последний месяц
- region регион подачи заявки

Переменные характеризующие клиента

- work_code Профессия. 5 рабочие профессии (слесарь, токарь). 3 офисный работник (бухгалтер, программист). 1 госслужащий (полицейский, медсестра)
- month income доход

Целевые переменные:

bad - 1 - кредит просрочен, 0 - кредит возвращен, nan - отказ. approved - 1 - одобрено, 0 - отказано.