**Условие задачи:**

Компания «ИП Иванов» является партнером программы лояльности ПЛ. Базовые условия сотрудничества для партнера:

* Начисление участникам программы лояльности 3% от суммы покупки в виде бонусов;
* Участники программы могут списывать у партнера свои накопленные бонусы.

Начисление баллов осуществляется только на часть чека, которую партнер оплатил рублями.

Партнер проводил две акции на привлечение клиентов в период 03.12.2019-03.01.2020.

1. Повышенное начисление 7% на первую покупку для клиентов из сегмента «Новые» – клиенты без покупок у партнера 6 и более месяцев
2. Повышенное начисление 6% на первую покупку для клиентов из сегмента «Отток» - клиенты без покупки у партнера от 3 до 6 месяцев, но ранее совершали покупки у партнера.

Для каждой акции подготовлена целевая и контрольная группы. На целевую группу высылается коммуникация о старте акции. Контрольная группа без коммуникации, предназначена для выделения эффектов акции при анализе. Количество клиентов в каждой группе ниже:

* 1. Целевая 7% на Новых: 459939 участников
  2. Контрольная 7% на Новых: 51100 участников

2.1. Целевая 6% на Отток: 32224 участников

2.2. Контрольная 6% на Отток: 3576 участников

Прилагаются данные по транзакционной активности в период акции.

Перечень метрик и атрибутов:

* datetime – дата свершения транзакции
* promo – идентификатор акции
* control\_group\_flg – маркер контрольной группы
* client – идентификатор клиента
* transaction – идентификатор свершенной транзакции
* transaction\_amt – оборот по транзакции (рубли + бонусы)
* ruble\_amt – оборот по транзакции (рубли)
* bonus\_amt – сумма начисленных бонусов по транзакции

**Задание:**

Провести анализ акции на основании сравнения целевой и контрольной группы. Оценить эффективность акции. Проанализировать ключевые метрики. При наличии положительного эффекта посчитать дополнительный оборот от акции для партнера. Покажите результат в виде саммари-таблицы.

**Примечание:**

Сохраняйте все промежуточные расчеты в файле. Оставляйте комментарии, если необходимо.