

# REALWEB CAMP

## ANALYTICS SESSION

### Тестовое задание для Analytics camp

Привет! Ты на шаг ближе к обучению в Analytics camp ;)

Попробуй выполнить наше задание и ответить на несколько вопросов. Ответы на сами вопросы не потребуют от тебя каких-то особых специфических знаний. Если что-то непонятно, ты всегда можешь пользоваться гуглом) Не стесняйся, даже если задание не удастся решить, попробуй отправить то, что удастся.

### FAQ

#### В каком виде отправлять ответы?

Ответы для 1 и 3 заданий вписывай ниже, для 2 задания приложи файл с кодом. Главное, все файлы назови своим именем в формате «ТЗ\_Иванов». Выложи свои файлы на любой файлообменник и присылай [ссылку](#) нам.

#### Какой дедлайн?

После того как ты получишь этот файл, мы будем ждать твое ТЗ в течение **3 дней**.

#### Что делать, если я не могу выполнить задание?

Присылай все, что сможешь решить, даже если ты не выполнил задание, ты можешь описать логику решения или то, что тебе бы помогло решить его.

#### Что-то еще?

Если ты видишь интересные результаты, или пришла идея как еще можно поработать с данными, то тоже вписывай все свои мысли.

**Готов начать?**

# REALWEB CAMP

## ANALYTICS SESSION

1. Вася выписал на доску натуральные числа, все они различны, при том часть из них делятся на 2 но не делятся на 3, а остальные делятся на 3, но не делятся на 2. Петя посмотрел на выписанные на доске числа и заметил, что можно 25 способами выбрать три числа так, чтобы среди них было как минимум одно четное и хотя бы одно число, делящееся на 3.

Сколько чисел написал Вася?

См. файл с подробным описанием решения ТЗ\_Шурыгина\_1.pdf

**Твое решение:**

$$C2x * C1y + C1x * C2y = 25$$

$$x * y * (x + y - 2) = 5 * 5 * 2$$

$$x = 2, y = 5 \text{ или } x = 5, y = 2$$

$$x + y = 7$$

Ответ: 7 чисел написал Вася

2. Перед тобой [датасет](#) некой интернет-компании. Загрузи его в Python или R, ознакомься с данными и ответь на приведенные ниже вопросы. Для ответа на некоторые из них понадобится произвести расчеты, ход которых опиши в файле с кодом.

- a. Какой рекламный канал принёс больше всего дохода за всё время?
- b. Как изменился средний чек транзакции после введения коронавирусных ограничений? Как он изменился для пользователей, покупающих с промокодом и без? (параметр «promo\_activated»)
- c. Можно ли с уверенностью в 95% сказать, что CR (коэффициент конверсии в транзакцию) в выходные дни отличается от CR в будние дни?
- d. Вам необходимо спрогнозировать объем дохода, полученного с пользователей, приведенных на сайт контекстной рекламой (medium = src) на полгода вперед.

Опишите, как бы вы подошли к этой задаче и какие дополнительные данные вам понадобятся?

- e. Если ты нашел что-то еще интересное в данных, то тоже пиши ;)

**Ссылка на файл или название в архиве:**

[ТЗ\\_Шурыгина\\_2.ipynb](#)

# REALWEB CAMP

## ANALYTICS SESSION

3. С помощью открытого набора данных **baseball** выведи имя и фамилию питчера обладающего самой высокой скоростью броска для каждой команды за все сезоны.

Открытый набор данных можно найти в [открытых датасетах для BigQuery](https://console.cloud.google.com/bigquery?p=bigquery-public-data&d=baseball): <https://console.cloud.google.com/bigquery?p=bigquery-public-data&d=baseball>. Чтобы работать в интерфейсе BigQuery, в [Enter project name](#) добавь bigquery-public-data.

В качестве ответа на данный вопрос необходимо предоставить SQL запрос, который выводит необходимые данные, а также сами эти данные, отсортированные по названию команды в порядке возрастания.

**SQL код:**

**Ссылка на файл или название в архиве:**

**На этом с техническими заданиями все!**

И последние вопросы:

1. Выдели с какими инструментами/технологиями/языками тебе доводилось работать?

Мы всему учимся, поэтому не страшно, если ты с чем-то пока не знаком)

- a. Системы веб-аналитики (Google Analytics, Яндекс Метрика)
- b. Системы мобильной аналитики (AppsFlyer, Firebase, AppMetrica, Adjust)
- c. Системы продуктовой аналитики (Mixpanel, Amplitude)
- d. Базы данных (PostgreSQL, MySQL, Bigquery, Vertica, Clickhouse)
- e. SQL-запросы
- f. Python / R
- g. Javascript / HTML / CSS
- h. BI-системы (Data Studio, Power BI, Tableau, Qlik)
- i. Excel / Google Spreadsheets
- j. Другое (впишите свой вариант): Знакома с google optimize, google analytics открывала для настройки optimize, яндекс.Cloud, Django Rest Framework, Docker, Postman, Agile, Scrum, Git.

2. Готов ли ты, начиная с июня, рассматривать официальное трудоустройство? Выдели необходимый вариант:

- a. Буду готов к работе на полной занятости
- b. Буду готов рассмотреть частичную занятость
- c. Не готов к трудоустройству
- d. Другое