**Задача 1**

По таблице из файла data.csv требуется посчитать количество случаев, когда простой транспортного средства между заказами составлял более 8 часов.

Поля таблицы

| **##** | **Поле** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| 1 | route\_id | Номер маршрута ТС |
| 2 | order\_id | Номер заказа на перевозку |
| 3 | truck\_id | Госномер ТС |
| 4 | client\_id | Идентификатор клиента |
| 5 | city\_loading | Город погрузки |
| 6 | city\_unloading | Город разгрузки |
| 7 | datetime\_loading\_start\_plan\_order | Дата/время начала погрузки план |
| 8 | datetime\_loading\_end\_plan\_order | Дата/время окончания погрузки план |
| 9 | datetime\_unloading\_start\_plan\_order | Дата/время начала разгрузки план |
| 10 | datetime\_unloading\_end\_plan\_order | Дата/время окончания разгрузки план |
| 11 | datetime\_loading\_arrival\_fact | Дата/время прибытия на погрузку факт |
| 12 | datetime\_loading\_start\_fact | Дата/время начала погрузки факт |
| 13 | datetime\_loading\_end\_fact | Дата/время окончания погрузки факт |
| 14 | datetime\_loading\_departure\_fact | Дата/время убытия с погрузки факт |
| 15 | datetime\_unloading\_arrival\_fact | Дата/время прибытия на разгрузку факт |
| 16 | datetime\_unloading\_start\_fact | Дата/время начала разгрузки факт |
| 17 | datetime\_unloading\_end\_fact | Дата/время окончания разгрузки факт |
| 18 | datetime\_unloading\_departure\_fact | Дата/время убытия с разгрузки факт |

Решение на Python

**Задача 2**

Определить и рассчитать основные факторы, повлиявшие на изменение выручки текущего периода относительно базового.

Сделать вывод по полученным данным.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **base period** |  | **current period** |  |
| **Business** | **volume, km** | **revenue, kRUR** | **volume, km** | **revenue, kRUR** |
| A | 45 830 000 | 2 311 000 | 44 330 000 | 2 387 000 |
| B | 780 000 | 46 000 | 1 450 000 | 74 000 |
| C | 11 290 000 | 582 000 | 14 620 000 | 719 000 |
| D | 400 000 | 56 000 |  |  |
| E | 110 000 | 6 000 | 100 000 | 5 000 |
| F | 20 000 | 1 000 | 50 000 | 2 000 |
| **Total** | **58 430 000** | **3 002 000** | **60 550 000** | **3 187 000** |

Решение в Excel.

**Задача 3**

Вы собираетесь в поездку в Санкт-Петербург и хотите знать, стоит ли брать с собой зонт. Вы звоните трем своим друзьям, которые живут в Санкт-Петербурге, и интересуетесь, идет ли сейчас дождь. Вероятность, что друг говорит вам правду, равна 2/3. Все трое друзей отвечают «да» на ваш вопрос. Также вам известно, что вероятность дождя в Санкт-Петербурге в это время года равна 1/4.

Какова вероятность того, что сейчас в Санкт-Петербурге действительно идет дождь?"

Решение можно прислать в любой форме.