

Тестовые задания ДКД МО ДЗМ на позицию Аналитика

На выполнение заданий предусмотрено 3 дня. Выполнение заданий из блока Python носит факультативный характер. При проверке будет оцениваться Ваш общий уровень владения Excel, Python, а также ход мыслей. Не страшно, если выполнены не все задания.

EXCEL

Откройте файл «Тестовое задание ДКД МО ДЗМ (Аналитик).xlsx» и выполните на отдельных вкладках (№ задания = наименование вкладки) следующие задания. Пояснения и описания записывайте под каждым из заданий в данном документе.

- 1) Рассчитайте общее количество пациентов;
- 2) Рассчитайте общее количество заболеваний;
- 3) Рассчитайте ежедневную динамику прироста инфекции;
- 4) Распределите количество заболеваний в разрезе пола, возрастных категорий (0-17 лет, 18-65 лет, 65+ лет) и степени тяжести. Кратко опишите какая категория граждан в данном разрезе наиболее уязвима.
- 5) Составьте рейтинг медицинских организаций в зависимости от соотношения количества заболевших пациентов и количества прикрепленного населения (Вкладка – «Справочная»). Отсортируйте результаты по убыванию, для наглядности примените условное форматирование. Количество прикрепленного населения необходимо «подтянуть».
- 6) Данные по одному из полей являются аномальными. Определите, что это за поле и по какому признаку аномалии.
- 7) Какова средняя продолжительность заболевания. Сделайте расчёты, в зависимости от каких признаков или факторов она изменяется. Сделайте мини-описание ниже.

PYTHON

1) Дан следующий список: [1, 4, 2, 1, 4, 3, 2, 12, 8, 7, 12]. Найдите количество уникальных элементов в данном списке. Вставьте код с решением ниже.

2) Пользователь вводит строку, состоящую из слов. Сделайте из нее аббревиатуру и распечатайте. Используйте list comprehension.

Input: "Полис обязательного медицинского страхования"

Output: "ПОМС"

Вставьте код с решением ниже.

3) В файле «births-by-mothers-age.csv» лежит статистика возрастов рожениц. Ваша задача - дописать функцию (ниже), которая принимает два года, возрастную группу и сравнивает изменения в процентах между данными в указанные годы

Функция:

```
def find_mothers_age_diff(year1: int, year2: int, age_group: str):
```

```
print(f'Разница в группе {age_group} составляет {}%. В {year1} процентное  
соотношение было {}% от общего количества, а в {year2} стало {}% от общего количества')
```

Вставьте код с решением ниже.

4) Напишите скрипт на Python или VBA, который будет разбивать данные из файла «Тестовое задание ДКД МО ДЗМ (Аналитик).xlsx» по полю «Медицинская организация» и записывать данные по каждой поликлинике в отдельные Excel-файлы, именованные по названию медицинской организации. Вставьте код с решением ниже.