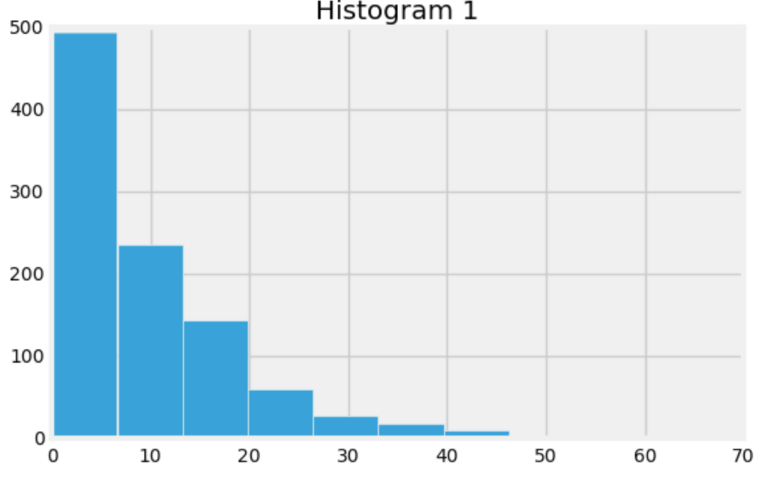
ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ТА СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ГЕОЛОГІЇ

# Практичне робота 2 (2023)

## Частина 1 Центральна тенденція розподілу

### Завдання 1 :

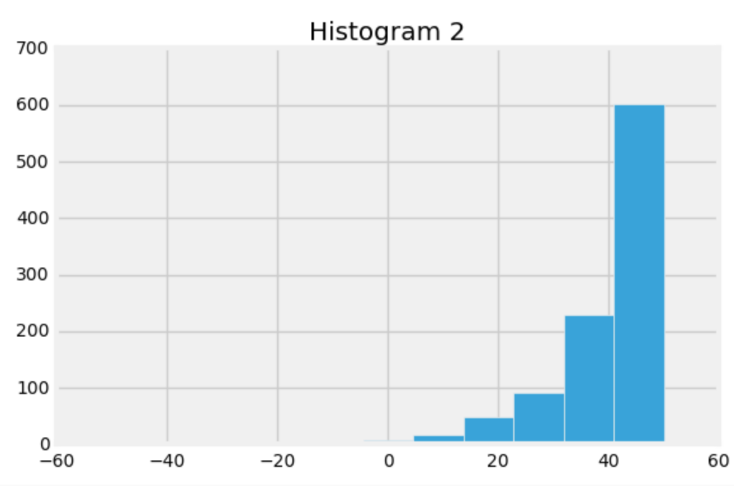
Для наведених нижче гістограм середнє значення розташоване ліворуч, праворуч від медіани, чи, ймовірно, середнє та медіана збігаються?

















### Завдання 2 :

Розрахунок середньоквадратичного відхилення (SD) набору даних можна виконати за п'ять кроків (як в лекції). Маючи список чисел з ім'ям *population*, виконайте кроки, щоб знайти середньоквадратичного відхилення (SD) для списку *population* та наведіть відповідні рядки коду (можна окремим файлом, але за обов’язкового використання Git – надати посилання).

**

Як результат кроку 5 має бути розрахунок середньоквадратичного відхилення (SD) для списку *population*. Для прикладу надається крок 1 для виконання.

Крок 1: Розрахуйте середнє значення *population*

**

Крок 2: Розрахуйте відхилення, віднімаючи середнє від кожного значення у списку

**

Крок 3: Обчисліть квадрат відхилень

**

Крок 4: Обчисліть середнє значення відхилень

**

Крок 5:

Обчисліть квадратний корінь із відхилень

**

SD = 20.845

## Частина 2 Нормальний розподіл (Нормальна крива)

### Завдання 3 :

Згадайте оцінки Чебишева з лекції. Заповніть таблицю правильними відсотками для оцінок і наближень для відповідних розподілів (розрахуйте самостійно за допомогою формули для всіх розподілів і наведіть наближені оцінки для нормального розподілу)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Відсоток значень у діапазоні | Усі розподіли | Нормальний розподіл |
| середнє ± 1 SD | не менше 0 % | близько 68.27 % |
| середнє ± 2 SD | не менше 75 % | близько 95.45 % |
| середнє ± 3 SD | не менше 88,888 % | близько 99.73 % |

## Частина 3 Кореляція

### Завдання 4 :

Нижче наведено шість різних діаграм розсіювання, позначених a, b, c, d, e та f.



Впорядкуйте наведені вище діаграми розсіювання за коефіцієнтом кореляції від найменшого до найбільшого (*з урахуванням знаку*).

*Найменший*

1. e
2. a
3. c
4. d
5. b
6. f

*Найбільший*

### Завдання 5:

Виконайте інструкції наведені в файлі *pr2\_5.ipynb* з директорії pr2\_5 (архіву pr2\_5.zip). Приєднайте до вашого проекту JUPYTER NOTEBOOK систему контролю версій Git та розмістить його на GitHub надавши посилання нижче:

[*Посилання на Практичну робота 2 (2023) завдання 2\_5 на GitHub*](https://github.com/mashaven/sheva-stats/blob/3b64b7faa68ff8817102c25a542ca645200c09b8/task-2/pr2_5/pr2_5.ipynb)