Объем выборки - количество элементов или наблюдений, которые включены в выборку из генеральной совокупности.(Количество элементов в вариационном ряде).

Выборочные значения - это конкретные значения или наблюдения, которые составляют выборку из генеральной совокупности.(Но в нашем случае это по сути просто числа, которые попадают в каждый интервал).

Относительная частота представляет собой долю или частоту появления определенного значения или события в выборке.(Вот тут большой вопрос, потому что тобоев в пятницу назвал это эмпирической вероятностью, но это не так. Возможно это вообще можно будет убрать из кода, потому что действительно это пости то же самое, что и выборочные значения ).

Функция random.random() в Python использует подход к генерации случайных чисел, который основан на предположении равномерного распределения вероятностей, что в некотором смысле может быть ассоциировано с принципом индифференции.

Функция random.random() предоставляет равные шансы для генерации случайного числа в диапазоне от 0.0 до 1.0. Это означает, что при каждом вызове данной функции все числа в указанном диапазоне считаются равновероятными.

Генерация выборочных значений .

Метод генерации случайных чисел в функции generate\_numbers(m, n)

В функции generate\_numbers(m, n) для генерации случайных чисел в указанном диапазоне используется метод random.randint(a, b). Данный метод используется для получения случайного целого числа из интервала [a, b].

random.randint(a, b):

- random - это модуль в стандартной библиотеке Python, который предоставляет функционал для работы с генерацией случайных чисел.

- randint(a, b) - это функция из модуля random, которая генерирует случайное целое число в диапазоне от a до b, включая обе граничные значения.

В контексте функции generate\_numbers(m, n):

- Для каждой итерации цикла генерируется случайное целое число в заданном диапазоне, чтобы учитывать оставшееся значение и соблюдать ограничения для разделения общего значения на интервалы.

Полный алгоритм:

1)Вводим объем выборки n

2)Вычисляем количество интервалов

3) Генерация чисел выборочных значений, попавших в каждый интервал.

4) Ввод минимального и максимального значений x.

5)Расчет интервалов.

6)Вычисление относительной частоты

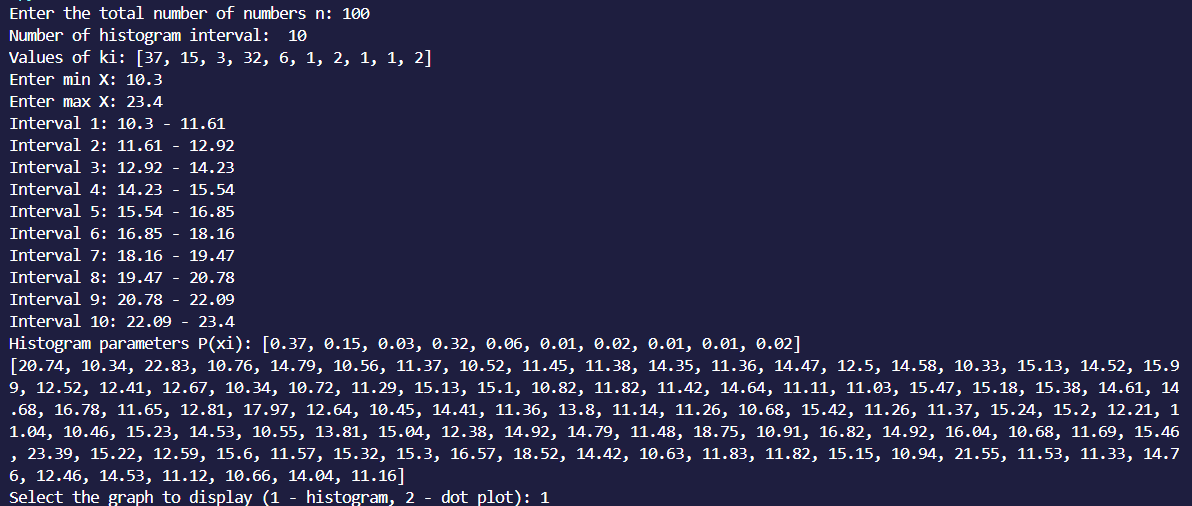
7)Циклы по кол-ву интервалов и кол-ву выборочных значений

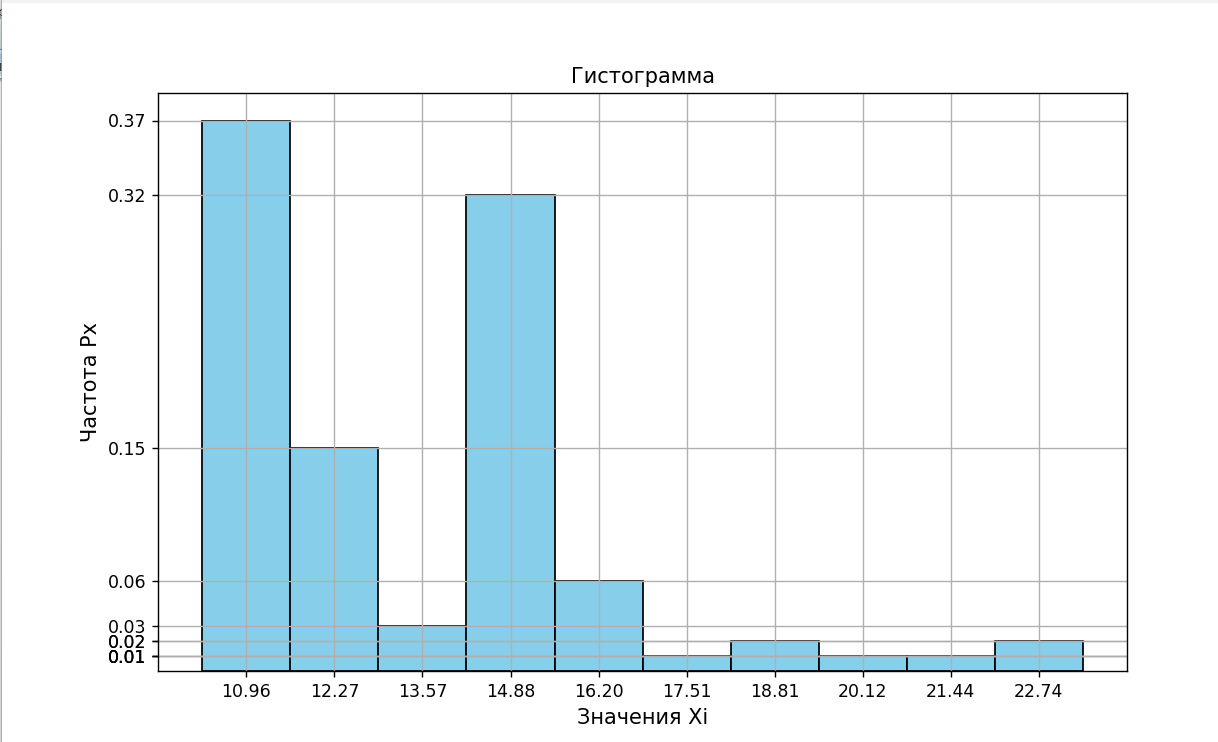
8) Использование функции random.random() для генерации случайного числа, попадающего в i-й отрезок гистограммы.

9)Получаем массив из n псевдослучайных чисел.

10)Перемешиваем значения в массиве

11)Вывод массива – вариационный ряд.

****

****