

## Результаты вывода программ

### Часть 2:

2.1

Выборочное среднее: 5.5520000000000005

Выборочная дисперсия: 0.29849600000000004

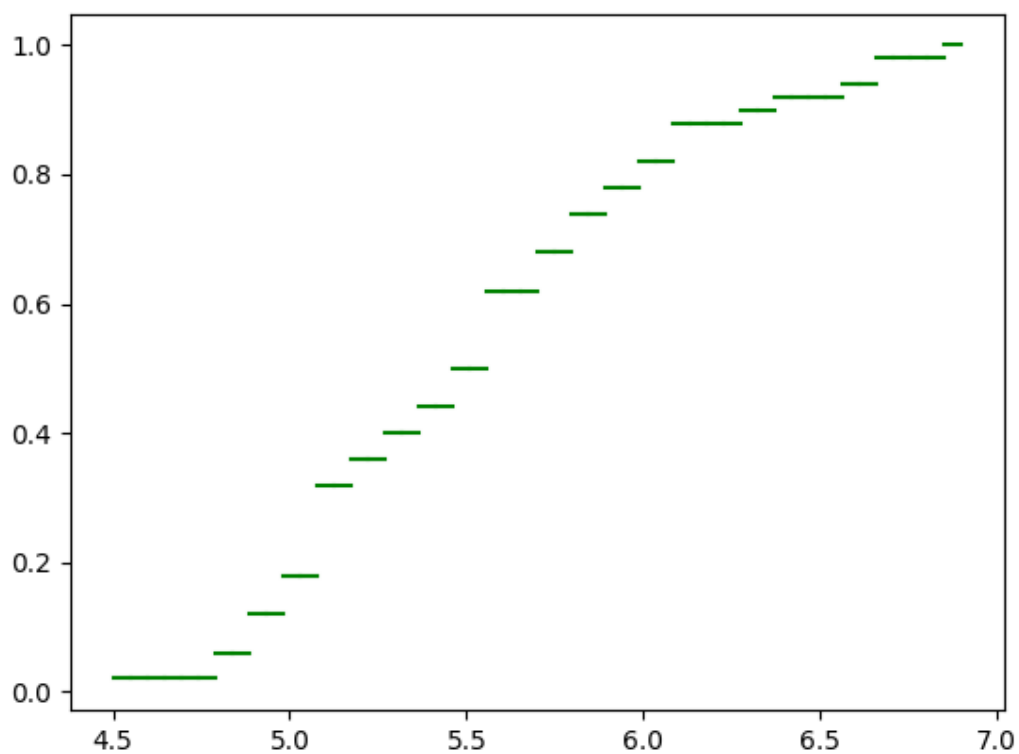
Несмещенная выборочная дисперсия: 0.30458775510204084

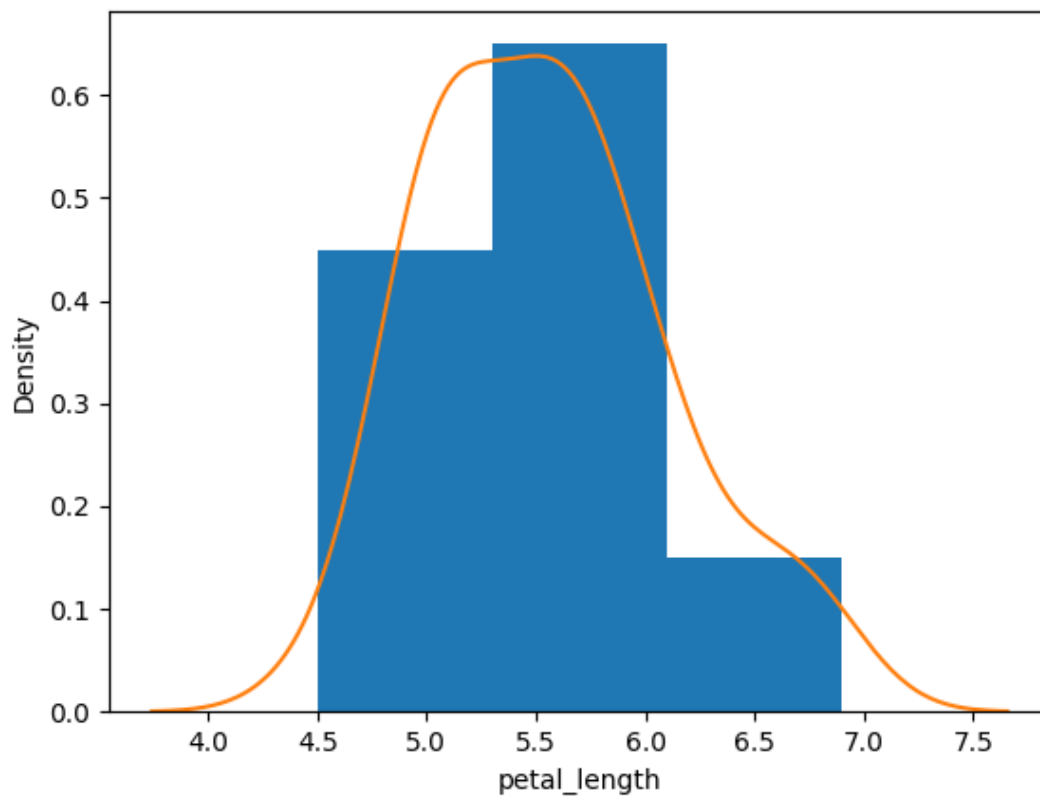
Минимальная порядковая статистика: 6.0

Максимальная порядковая статистика: 5.1

Размах: -0.90000000000000004

Медиана: 6.0





2.3

доверительный интервал для математического ожидания: [ 5.443510767480872 ; 5.660489232519129 ]

доверительный интервал для дисперсии: [ 0.19599212081418255 ; 0.5023493773140357 ]

2.4

$F^*(x)$	$F(x)$	$ F(x) - F^*(x) $
0.9177	0.10	0.8177
0.6644	0.68	0.0156
0.6951	0.82	0.1249
0.9249	0.96	0.0351
0.9920	0.98	0.0120
0.9995	1.00	0.0005

следовательно,  $\lambda = 0.8177$

$0.8177 < 1.6276 \Rightarrow$  распределение является нормальным для уровня значимости 0,01

### Часть 3:

3.1

	(2.1;2.4]	(2.4;2.7]	(2.7;3]	(3;3.3]	(3.3;3.6]	(3.6;3.9]	1
[4.5;4.9]	0	2	4	0	0	0	6
(4.9;5.3]	1	5	5	3	0	0	14
(5.3;5.7]	0	1	5	6	2	0	14
(5.7;6.1]	0	1	5	3	1	0	10
(6.1;6.5]	0	0	1	0	0	1	2
(6.5;6.9]	0	1	2	0	0	1	4
j	1	10	22	12	3	2	50

Гипотеза о независимости ширины чашелистика и длины лепестка принимается, так как  $-27.01298701298701 < 37.6$

3.2

Оценка ковариации коэффициента корреляции: 0.07137959183673467

Коэффициент корреляции: 0.4010445773427923

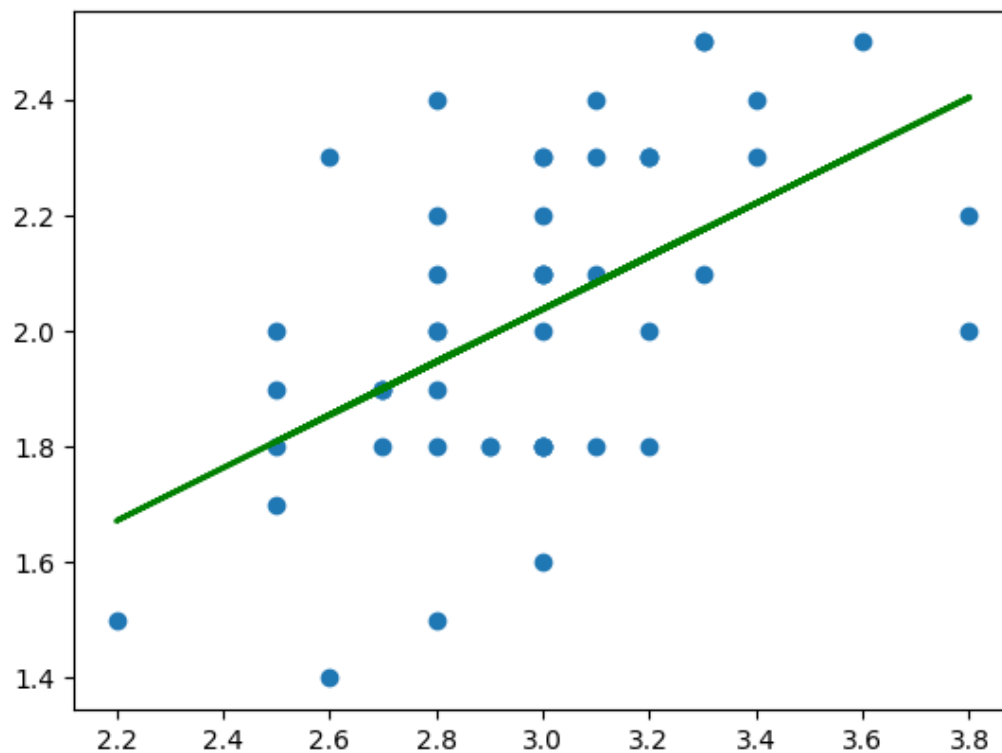
Гипотеза о незначимости коэффициента корреляции на уровне значимости 0.99 отвергается, так как  $2.57 < 3.0331231223315385$

3.3

уравнение линейной регрессии:  $Y=0.66406X$

коэффициент детерминации: 0.16083675301605893

Гипотеза о значимости критерия Фишера отвергается, так как  $9.58316237002315 > 4.08$



#### Часть 4:

4

Пример предсказания класса по длине чашелистика:

При длине чашелистика 2.7 класс: versicolor

При длине чашелистика 3.5 класс: setosa

Accuracy : 1.0

Пример:

	Real Values	Predicted Values
0	versicolor	versicolor
1	versicolor	versicolor
2	setosa	setosa
3	versicolor	versicolor
4	setosa	setosa
5	versicolor	versicolor
6	setosa	setosa
7	versicolor	versicolor
8	setosa	setosa
9	setosa	setosa
10	versicolor	versicolor
11	versicolor	versicolor
12	versicolor	versicolor
13	setosa	setosa
14	versicolor	versicolor
15	setosa	setosa
16	versicolor	versicolor
17	versicolor	versicolor
18	versicolor	versicolor
19	versicolor	versicolor