



# Инжењерска статистика

## Вежба 1

Асистент	Имејл	Термин за консултације	Кабинет
Немања Јанев	<a href="mailto:njanev@mas.bg.ac.rs">njanev@mas.bg.ac.rs</a>	Среда 13:00	406



# Општа обавештења

- Вести у вези са предметом Инжењерска статистика, као и материјали са предавања и вежби биће доступни на сајту:  
ie.mas.bg.ac.rs -> Предмети -> MAC МИ -> 1.2.5 Инжењерска статистика  
(password: ieunlock)
- Асистент: Немања Јанев  
Маил: [njanjev@mas.bg.ac.rs](mailto:njanjev@mas.bg.ac.rs)  
Термин консултација: Среда 13:00 – 14:00
- Вежбе носе 30% бодова, а преглед ће се вршити у 2 термина
- Студенти који **условно слушају у 2023/24** морају се обавезно пријавити или на предавањима или вежбама
- Студенти који су испит **положили у 22/23** долазе у регуларном испитном року на упис оцена



# Задатак 1

Креирати Стабло – Лист дијаграм од следеће популације:

60 67 39 35 4 20 49 34 44 52 41 78 61 11 68 7 32 48 3 37 7 18 74 12 72 17 10 78 25 15 58 59 3 34 54 40 75 58  
16 55 11 70 28 43 60 57 46 23 49 79 61 23 39 6 50 65 53 43 4 75 21 2 70 16 42 21 18 46 44 45 49 52 74 69 52  
40 31 33 75 75



# Задатак 1

Креирати Стабло – Лист дијаграм од следеће популације:

60 67 39 35 4 20 49 34 44 52 41 78 61 11 68 7 32 48 3 37 7 18 74 12 72 17 10 78 25 15 58 59 3 34 54 40 75 58  
16 55 11 70 28 43 60 57 46 23 49 **79** 61 23 39 6 50 65 53 43 4 75 21 **2** 70 16 42 21 18 46 44 45 49 52 74 69 52  
40 31 33 75 75

Максимум и Минимум узорка

f <sub>i</sub>	Стабло	Лист
	0	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	

1. Пронаћи минимум и максимум узорка
2. Попунити колону Стабло цифрама од цифре десетица минимума до цифре десетица максимума



# Задатак 1

Креирати Стабло – Лист дијаграм од следеће популације:

60 67 39 35 4 20 49 34 44 52 41 78 61 11 68 7 32 48 3 37 7 18 74 12 72 17 10 78 25 15 58 59 3 34 54 40 75 58  
16 55 11 70 28 43 60 57 46 23 49 **79** 61 23 39 6 50 65 53 43 4 75 21 **2** 70 16 42 21 18 46 44 45 49 52 74 69 52  
40 31 33 75 75

Максимум и Минимум узорка

$f_i$	Стабло	Лист
8	0	4 7 3 7 3 6 4 2
10	1	1 8 2 7 0 5 6 1 6 8
7	2	0 5 8 3 3 1 1
9	3	9 5 4 2 7 4 9 1 3
15	4	9 4 1 8 0 3 6 9 3 2 6 4 5 9 0
11	5	2 8 9 4 8 5 7 0 3 2 2
8	6	0 7 1 8 0 1 5 9
12	7	8 4 2 8 5 0 9 5 0 4 5 5

1. Пронаћи минимум и максимум узорка
2. Попунити колону Стабло цифрама од цифре десетица минимума до цифре десетица максимума
3. Уписати цифру јединица за сваки елемент у одговарајући ред
4. Попунити колону фреквенције ( $f_i$ )



# Задатак 1

Креирати Стабло – Лист дијаграм од следеће популације:

60 67 39 35 4 20 49 34 44 52 41 78 61 11 68 7 32 48 3 37 7 18 74 12 72 17 10 78 25 15 58 59 3 34 54 40 75 58  
16 55 11 70 28 43 60 57 46 23 49 **79** 61 23 39 6 50 65 53 43 4 75 21 **2** 70 16 42 21 18 46 44 45 49 52 74 69 52  
40 31 33 75 75

Максимум и Минимум узорка

$f_i$	Стабло	Лист
8	0	2 3 3 4 4 6 7 7
10	1	0 1 1 2 5 6 6 7 8 8
7	2	0 1 1 3 3 5 8
9	3	1 2 3 4 4 5 7 9 9
15	4	0 0 1 2 3 3 4 4 5 6 6 8 9 9 9
11	5	0 2 2 2 3 4 5 7 8 8 9
8	6	0 0 1 1 5 7 8 9
12	7	0 0 2 4 4 5 5 5 5 8 8 9

1. Пронаћи минимум и максимум узорка
2. Попунити колону Стабло цифрама од цифре десетица минимума до цифре десетица максимума
3. Уписати цифру јединица за сваки елемент у одговарајући ред
4. Попунити колону фреквенције ( $f_i$ )
5. Сортирати колону лист
6. Дефинисати кључ дијаграма стабло-лист

Кључ: **2|3 = 23**



# Задатак 2

Креирати Стабло – Лист дијаграм од следеће популације:

15 43 15 70 65 47 80 24 39 29 38 21 62 10 37 52 7 57 75 62 72 45 67 80 80 37 77 28 69 27 68 55 11 4 46 60 71  
53 78 7 47 56 51 30 73 67 46 25 6 57 58 12 42 46 26 4 23 47 1 33 11 36 73 1 4 43 18 68 2 3 46 56 53 38 39 63 2  
12 14 27



# Задатак 2

Креирати Стабло – Лист дијаграм од следеће популације:

15 43 15 70 65 47 **80** 24 39 29 38 21 62 10 37 52 7 57 75 62 72 45 67 **80 80** 37 77 28 69 27 68 55 11 4 46 60 71  
53 78 7 47 56 51 30 73 67 46 25 6 57 58 12 42 46 26 4 23 47 **1** 33 11 36 73 **1** 4 43 18 68 2 3 46 56 53 38 39 63 2  
12 14 27

fi	Стабло	Лист
11	0	1 1 2 2 3 4 4 4 6 7 7
9	1	0 1 1 2 2 4 5 5 8
9	2	1 3 4 5 6 7 7 8 9
9	3	0 3 6 7 7 8 8 9 9
11	4	2 3 3 5 6 6 6 6 7 7 7
10	5	1 2 3 3 5 6 6 7 7 8
10	6	0 2 2 3 5 7 7 8 8 9
8	7	0 1 2 3 3 5 7 8
3	8	0 0 0

Кључ: **3|0 = 30**





# Задатак 3

Креирати Стабло – Лист дијаграм од следеће популације:

78 77 56 75 32 53 58 4 55 2 64 54 46 40 72 64 36 1 52 58 62 76 12 26 54 32 17 49 65 57 37 71 34 37 39 61 68  
10 21 18 11 76 24 63 63 34 11 20 22 70 49 62 27 76 42 49 61 65 60 32 30 24 64 72 12 54 43 80 62 1 70 73 61  
52 19 70 73 26 27 9



# Задатак 3

Креирати Стабло – Лист дијаграм од следеће популације:

78 77 56 75 32 53 58 4 55 2 64 54 46 40 72 64 36 **1** 52 58 62 76 12 26 54 32 17 49 65 57 37 71 34 37 39 61 68  
10 21 18 11 76 24 63 63 34 11 20 22 70 49 62 27 76 42 49 61 65 60 32 30 24 64 72 12 54 43 **80** 62 **1** 70 73 61  
52 19 70 73 26 27 9

fi	Стабло	Лист
5	0	1 1 2 4 9
8	1	0 1 1 2 2 7 8 9
9	2	0 1 2 4 4 6 6 7 7
10	3	0 2 2 2 4 4 6 7 7 9
7	4	0 2 3 6 9 9 9
11	5	2 2 3 4 4 4 5 6 7 8 8
15	6	0 1 1 1 2 2 2 3 3 4 4 4 5 5 8
14	7	0 0 0 1 2 2 3 3 5 6 6 6 7 8
1	8	0

Кључ: 1|2 = 12



# Самостални задатак Д1

- Креирати дијаграм Стабло – Лист за одговарајући задатак са списка окаченог на сајту предмета