

Вариант 25

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

9,5	10,4	8,6	10,3	9,8	9,9	9,4	7,7	9,1	8,6
10,5	9,7	10,0	9,1	10,5	9,3	8,2	9,5	9,1	9,5
10,2	10,3	10,6	9,5	9,9	9,7	9,3	9,6	9,2	8,5
9,9	10,0	8,9	10,1	9,6	9,3	9,3	8,7	8,9	9,5
9,0	9,0	9,6	9,5	9,8	10,3	8,7	9,5	8,3	10,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 26

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

12,2	15,2	15,7	15,2	16,9	15,7	17,7	16,6	15,5	12,8
11,5	12,3	19,8	17,8	13,6	13,9	18,5	12,8	12,6	18,7
14,5	14,6	15,1	15,5	16,3	16,8	17,9	16,3	14,5	14,9
13,6	15,4	16,9	15,4	14,3	15,5	11,3	15,5	17,1	16,8
14,2	15,5	14,3	14,5	20,0	17,8	9,2	17,8	19,5	11,8

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 23

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

6,5	7,0	6,1	6,8	7,7	7,2	7,4	7,1	6,1	7,8
6,5	6,8	7,0	8,0	7,2	7,6	6,5	5,3	6,0	6,5
6,5	5,8	7,4	6,0	6,9	7,3	7,2	6,9	7,0	7,0
6,9	7,0	6,6	6,6	7,3	7,8	6,9	7,2	7,6	7,3
7,7	6,9	7,8	7,1	8,1	7,8	5,1	6,8	6,6	7,6

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 24

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

9,4	8,2	8,8	9,6	10,0	9,6	9,0	9,5	9,5	9,5
10,0	8,0	8,5	10,0	10,0	10,1	11,0	9,4	9,3	10,0
9,6	8,5	9,7	9,7	9,0	8,0	9,6	9,0	8,8	9,6
10,3	9,0	9,0	10,2	11,0	10,8	10,8	10,9	11,0	11,9
9,6	8,7	7,1	8,2	10,2	8,7	9,6	9,6	9,1	10,2

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 21

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

9,9	10,0	8,9	10,1	9,6	9,3	9,3	8,7	8,9	9,5
9,0	9,0	9,6	9,5	9,8	10,3	8,7	9,5	8,3	10,7
10,5	9,7	10,0	9,1	10,5	9,3	8,2	9,5	9,1	9,5
9,5	10,4	8,6	10,3	9,8	9,9	9,4	7,7	9,1	8,6
10,2	10,3	10,6	9,5	9,9	9,7	9,3	9,6	9,2	8,5

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 22

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

14,5	14,6	15,1	15,5	16,3	16,8	17,9	16,3	14,5	14,9
13,6	15,4	16,9	15,4	14,3	15,5	11,3	15,5	17,1	16,8
12,2	15,2	15,7	15,2	16,9	15,7	17,7	16,6	15,5	12,8
14,2	15,5	14,3	14,5	20,0	17,8	9,2	17,8	19,5	11,8
11,5	12,3	19,8	17,8	13,6	13,9	18,5	12,8	12,6	18,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 19

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

6,5	5,8	7,4	6,0	6,9	7,3	7,2	6,9	7,0	7,0
6,5	6,8	7,0	8,0	7,2	7,6	6,5	5,3	6,0	6,5
6,9	7,0	6,6	6,6	7,3	7,8	6,9	7,2	7,6	7,3
7,7	6,9	7,8	7,1	8,1	7,8	5,1	6,8	6,6	7,6
6,5	7,0	6,1	6,8	7,7	7,2	7,4	7,1	6,1	7,8

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 20

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

9,4	8,2	8,8	9,6	10,0	9,6	9,0	9,5	9,5	9,5
10,3	9,0	9,0	10,2	11,0	10,8	10,8	10,9	11,0	11,9
9,6	8,7	7,1	8,2	10,2	8,7	9,6	9,6	9,1	10,2
10,0	8,0	8,5	10,0	10,0	10,1	11,0	9,4	9,3	10,0
9,6	8,5	9,7	9,7	9,0	8,0	9,6	9,0	8,8	9,6

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 17

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

10,2	10,3	10,6	9,5	9,9	9,7	9,3	9,6	9,2	8,5
10,5	9,7	10,0	9,1	10,5	9,3	8,2	9,5	9,1	9,5
9,5	10,4	8,6	10,3	9,8	9,9	9,4	7,7	9,1	8,6
9,9	10,0	8,9	10,1	9,6	9,3	9,3	8,7	8,9	9,5
9,0	9,0	9,6	9,5	9,8	10,3	8,7	9,5	8,3	10,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 18

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

14,2	15,5	14,3	14,5	20,0	17,8	9,2	17,8	19,5	11,8
12,2	15,2	15,7	15,2	16,9	15,7	17,7	16,6	15,5	12,8
14,5	14,6	15,1	15,5	16,3	16,8	17,9	16,3	14,5	14,9
13,6	15,4	16,9	15,4	14,3	15,5	11,3	15,5	17,1	16,8
11,5	12,3	19,8	17,8	13,6	13,9	18,5	12,8	12,6	18,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 15

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

6,5	5,8	7,4	6,0	6,9	7,3	7,2	6,9	7,0	7,0
6,9	7,0	6,6	6,6	7,3	7,8	6,9	7,2	7,6	7,3
6,5	6,8	7,0	8,0	7,2	7,6	6,5	5,3	6,0	6,5
7,7	6,9	7,8	7,1	8,1	7,8	5,1	6,8	6,6	7,6
6,5	7,0	6,1	6,8	7,7	7,2	7,4	7,1	6,1	7,8

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 16

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

10,3	9,0	9,0	10,2	11,0	10,8	10,8	10,9	11,0	11,9
10,0	8,0	8,5	10,0	10,0	10,1	11,0	9,4	9,3	10,0
9,6	8,5	9,7	9,7	9,0	8,0	9,6	9,0	8,8	9,6
9,4	8,2	8,8	9,6	10,0	9,6	9,0	9,5	9,5	9,5
9,6	8,7	7,1	8,2	10,2	8,7	9,6	9,6	9,1	10,2

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 13

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

9,0	9,0	9,6	9,5	9,8	10,3	8,7	9,5	8,3	10,7
10,5	9,7	10,0	9,1	10,5	9,3	8,2	9,5	9,1	9,5
9,5	10,4	8,6	10,3	9,8	9,9	9,4	7,7	9,1	8,6
10,2	10,3	10,6	9,5	9,9	9,7	9,3	9,6	9,2	8,5
9,9	10,0	8,9	10,1	9,6	9,3	9,3	8,7	8,9	9,5

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 14.

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

14,5	14,6	15,1	15,5	16,3	16,8	17,9	16,3	14,5	14,9
12,2	15,2	15,7	15,2	16,9	15,7	17,7	16,6	15,5	12,8
13,6	15,4	16,9	15,4	14,3	15,5	11,3	15,5	17,1	16,8
14,2	15,5	14,3	14,5	20,0	17,8	9,2	17,8	19,5	11,8
11,5	12,3	19,8	17,8	13,6	13,9	18,5	12,8	12,6	18,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 11

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

6,9	7,0	6,6	6,6	7,3	7,8	6,9	7,2	7,6	7,3
7,7	6,9	7,8	7,1	8,1	7,8	5,1	6,8	6,6	7,6
6,5	7,0	6,1	6,8	7,7	7,2	7,4	7,1	6,1	7,8
6,5	6,8	7,0	8,0	7,2	7,6	6,5	5,3	6,0	6,5
6,5	5,8	7,4	6,0	6,9	7,3	7,2	6,9	7,0	7,0

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 12

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

9,6	8,5	9,7	9,7	9,0	8,0	9,6	9,0	8,8	9,6
9,4	8,2	8,8	9,6	10,0	9,6	9,0	9,5	9,5	9,5
10,0	8,0	8,5	10,0	10,0	10,1	11,0	9,4	9,3	10,0
10,3	9,0	9,0	10,2	11,0	10,8	10,8	10,9	11,0	11,9
9,6	8,7	7,1	8,2	10,2	8,7	9,6	9,6	9,1	10,2

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 9

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

10,5	9,7	10,0	9,1	10,5	9,3	8,2	9,5	9,1	9,5
10,2	10,3	10,6	9,5	9,9	9,7	9,3	9,6	9,2	8,5
9,9	10,0	8,9	10,1	9,6	9,3	9,3	8,7	8,9	9,5
9,5	10,4	8,6	10,3	9,8	9,9	9,4	7,7	9,1	8,6
9,0	9,0	9,6	9,5	9,8	10,3	8,7	9,5	8,3	10,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 10

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

13,6	15,4	16,9	15,4	14,3	15,5	11,3	15,5	17,1	16,8
12,2	15,2	15,7	15,2	16,9	15,7	17,7	16,6	15,5	12,8
14,5	14,6	15,1	15,5	16,3	16,8	17,9	16,3	14,5	14,9
14,2	15,5	14,3	14,5	20,0	17,8	9,2	17,8	19,5	11,8
11,5	12,3	19,8	17,8	13,6	13,9	18,5	12,8	12,6	18,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 7

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

7,7	6,9	7,8	7,1	8,1	7,8	5,1	6,8	6,6	7,6
6,5	7,0	6,1	6,8	7,7	7,2	7,4	7,1	6,1	7,8
6,5	6,8	7,0	8,0	7,2	7,6	6,5	5,3	6,0	6,5
6,5	5,8	7,4	6,0	6,9	7,3	7,2	6,9	7,0	7,0
6,9	7,0	6,6	6,6	7,3	7,8	6,9	7,2	7,6	7,3

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 8

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

9,4	8,2	8,8	9,6	10,0	9,6	9,0	9,5	9,5	9,5
10,3	9,0	9,0	10,2	11,0	10,8	10,8	10,9	11,0	11,9
10,0	8,0	8,5	10,0	10,0	10,1	11,0	9,4	9,3	10,0
9,6	8,5	9,7	9,7	9,0	8,0	9,6	9,0	8,8	9,6
9,6	8,7	7,1	8,2	10,2	8,7	9,6	9,6	9,1	10,2

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 5

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

9,5	10,4	8,6	10,3	9,8	9,9	9,4	7,7	9,1	8,6
10,2	10,3	10,6	9,5	9,9	9,7	9,3	9,6	9,2	8,5
9,9	10,0	8,9	10,1	9,6	9,3	9,3	8,7	8,9	9,5
10,5	9,7	10,0	9,1	10,5	9,3	8,2	9,5	9,1	9,5
9,0	9,0	9,6	9,5	9,8	10,3	8,7	9,5	8,3	10,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 6

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

12,2	15,2	15,7	15,2	16,9	15,7	17,7	16,6	15,5	12,8
14,5	14,6	15,1	15,5	16,3	16,8	17,9	16,3	14,5	14,9
13,6	15,4	16,9	15,4	14,3	15,5	11,3	15,5	17,1	16,8
14,2	15,5	14,3	14,5	20,0	17,8	9,2	17,8	19,5	11,8
11,5	12,3	19,8	17,8	13,6	13,9	18,5	12,8	12,6	18,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 3

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

6,5	6,8	7,0	8,0	7,2	7,6	6,5	5,3	6,0	6,5
6,5	5,8	7,4	6,0	6,9	7,3	7,2	6,9	7,0	7,0
6,9	7,0	6,6	6,6	7,3	7,8	6,9	7,2	7,6	7,3
7,7	6,9	7,8	7,1	8,1	7,8	5,1	6,8	6,6	7,6
6,5	7,0	6,1	6,8	7,7	7,2	7,4	7,1	6,1	7,8

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 4

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

10,0	8,0	8,5	10,0	10,0	10,1	11,0	9,4	9,3	10,0
9,6	8,5	9,7	9,7	9,0	8,0	9,6	9,0	8,8	9,6
9,4	8,2	8,8	9,6	10,0	9,6	9,0	9,5	9,5	9,5
10,3	9,0	9,0	10,2	11,0	10,8	10,8	10,9	11,0	11,9
9,6	8,7	7,1	8,2	10,2	8,7	9,6	9,6	9,1	10,2

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 1

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

10,5	9,7	10,0	9,1	10,5	9,3	8,2	9,5	9,1	9,5
9,5	10,4	8,6	10,3	9,8	9,9	9,4	7,7	9,1	8,6
10,2	10,3	10,6	9,5	9,9	9,7	9,3	9,6	9,2	8,5
9,9	10,0	8,9	10,1	9,6	9,3	9,3	8,7	8,9	9,5
9,0	9,0	9,6	9,5	9,8	10,3	8,7	9,5	8,3	10,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.

Вариант 2

В результате наблюдений получены данные времени (мин.), затраченном на обработку 1 детали каждым из 50 рабочих механического цеха:

14,5	14,6	15,1	15,5	16,3	16,8	17,9	16,3	14,5	14,9
13,6	15,4	16,9	15,4	14,3	15,5	11,3	15,5	17,1	16,8
12,2	15,2	15,7	15,2	16,9	15,7	17,7	16,6	15,5	12,8
14,2	15,5	14,3	14,5	20,0	17,8	9,2	17,8	19,5	11,8
11,5	12,3	19,8	17,8	13,6	13,9	18,5	12,8	12,6	18,7

Требуется:

1. Составить интервальный вариационный ряд.
2. Изобразить его графически.
3. Найти и построить эмпирическую функцию распределения.
4. Вычислить числовые характеристики.