

Новый термин	Простое описание	Более научный термин	определение
Общий ряд данных	<i>То, откуда выбирают</i>	Генеральная совокупность	<i>Множество всех в принципе возможных результатов измерения</i>
Выборка	<i>То, что выбрали</i>	Статистическая выборка, статистический ряд	<i>Множество результатов, реально полученных в данном измерении</i>
Варианта	<i>Значение одного из результатов измерения</i>	Варианта	<i>Одно из значений элементов выборки</i>
Ряд данных	<i>Значения всех результатов измерения, перечисленных по порядку</i>	Вариационный ряд	<i>Упорядоченное множество всех вариант</i>

задача

У 50 работников городского предприятия попросить оценить время, которое они в среднем тратят на проезд от дома до работы. Получились следующие данные в минутах.

20, 30, 30, 90, 60, 100, 50, 40, 180, 120, 20, 20, 60, 20, 30, 30, 30, 50, 50, 40, 40, 170, 30, 100, 50, 60, 50, 30, 60, 20, 30, 50, 90, 50, 50, 60, 80, 60, 10, 40, 10, 90, 60, 20, 30, 50, 40, 50, 50, 40, 60-время проезда (в мин)

Общий ряд данных (упорядоченный): 10, 10, 20, 20, 20, 20, 20, 20, 30... 170, 180

Варианта измерения - один из результатов измерения.

Ряд данных измерения - все варианты измерения перечислить по порядку (без повторений)

10, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 90, 100, 120, 170, 180

Объём измерения- количество всех данных измерения

$$n = \frac{0.04}{0.4}$$

	варианта												сумма	
	10	20	30	40	50	60	80	90	100	120	170	180		
кратность	2	5	9	6	11	8	1	3	2	1	1	1	50	
частота												0.02	0.02	1

$$5:50=0,1 \quad 9:50=0,18 \quad 6:50=0,12$$

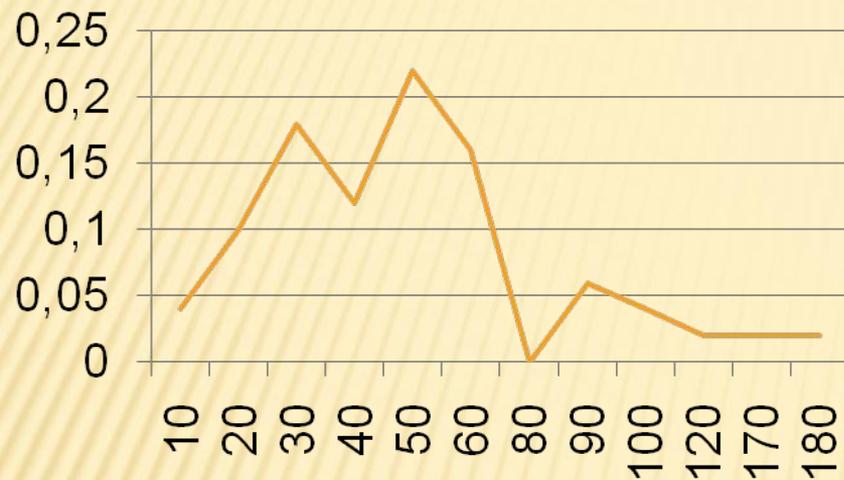
$$11:50=0,22 \quad 0:25=0,16 \quad 0:15=0,02 \quad 0:02=0,06 \quad 0:06$$

ТАБЛИЦА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДАННЫХ

$$X \cdot 100 = 4$$

	варианта												сумма
	10	20	30	40	50	60	80	90	100	120	170	180	
кратность	2	5	9	6	11	8	1	3	2	1	1	1	50
частота	0,04	0.1	0.18	0.12	0.22	0.16	0.02	0.06	0,04	0.02	0.02	0.02	=1
Частота, %	4	1	18	12	22	16	2	6	4	2	2	2	=100

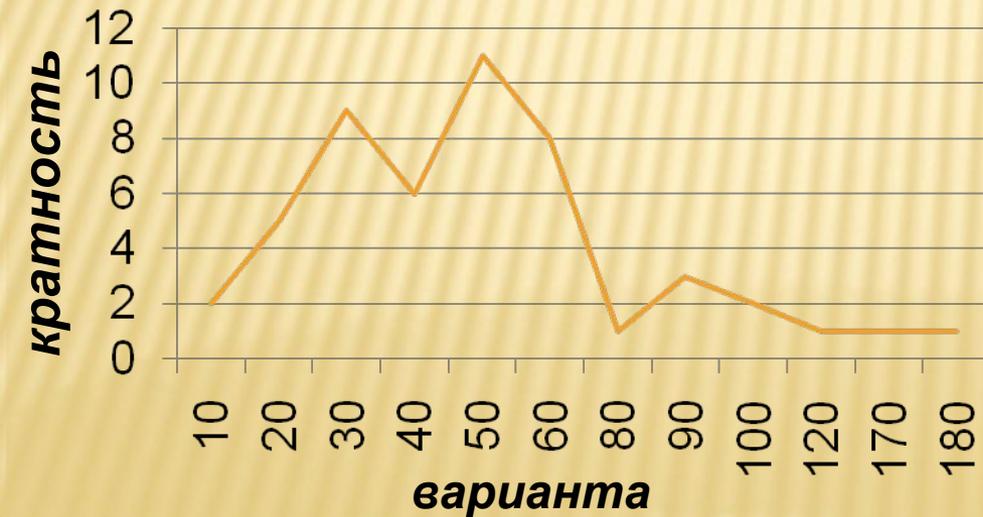
Многоугольник распределения частот



Многоугольник распределения частот, %

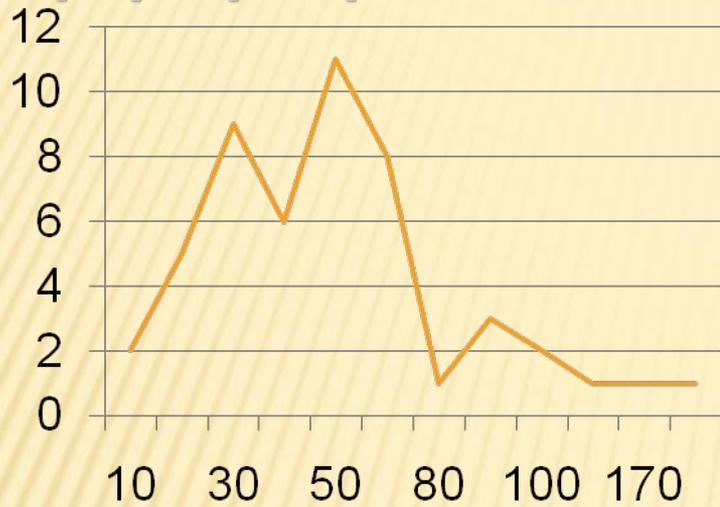


Многоугольник распределения данных

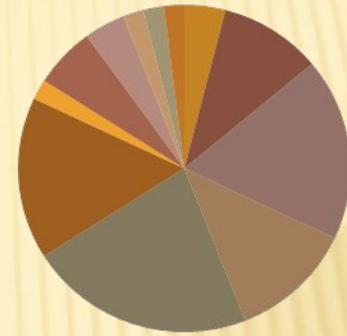


Эти ломанные называют многоугольником или *полигоном* распределения

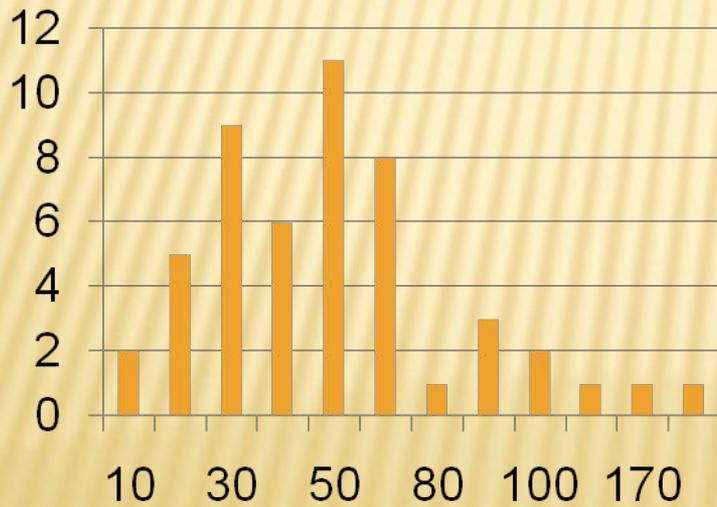
График распределения выборки



Круговая диаграмма



гистограмма



линейчатая

