**Задача 1**. Первоначальная обработка статистических данных

По данной выборке

1. Найдите крайние члены вариационного ряда и размах выборки

2. Осуществите группировку данных (количество интервалов находим по правилу Стерджеса)

3. По сгруппированным данным постройте гистограмму относительных частот

4. Вычислите выборочное среднее и выборочную дисперсию.

5. По виду гистограммы определите возможный закон распределения, оцените параметры этого закона по методу моментов, постройте совмещенные графики гистограммы и плотности предполагаемого закона

6. Найдите эмпирическую функцию распределения и постройте совмещенные графики эмпирической и теоретической функций распределения

Вариант 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14.495 | 4.715 | 7.175 | 8.428 | 11.093 | 3.375 | 12.906 | 8.415 | 8.916 | 13.48 |
| 5.343 | 17.985 | 15.992 | 13.89 | 9.838 | 13.924 | 9.012 | 9.458 | 17.69 | 6.542 |
| 14.396 | 8.592 | 8.206 | 14.237 | 7.357 | 10.821 | 12.767 | 16.058 | 12.959 | 4.354 |
| 12.888 | 10.268 | 9.182 | 5.647 | 8.282 | 2.903 | 15.988 | 12.959 | 14.919 | 6.339 |
| 2.375 | 17.921 | 9.097 | 15.85 | 11.449 | 11.095 | 9.493 | 12.175 | 7.479 | 13.535 |
| 9.234 | 6.078 | 4.964 | 6.355 | 13.957 | 12.911 | 15.694 | 14.286 | 9.869 | 5.175 |
| 5.811 | 7.241 | 5.814 | 3.086 | 6.875 | 3.878 | 5.333 | 15.134 | 12.924 | 9.159 |
| 4.727 | 4.646 | 15.535 | 9.919 | 17.117 | 10.351 | 16.892 | 12.423 | 10.511 | 4.942 |
| 4.843 | 9.927 | 15.864 | 3.635 | 17.963 | 8.25 | 5.14 | 6.734 | 12.622 | 13.325 |
| 3.377 | 16.195 | 12.04 | 12.768 | 2.744 | 14.186 | 9.354 | 15.439 | 14.612 | 15.649 |
| 8.681 | 5.006 | 3.608 | 2.867 | 12.177 | 15.506 | 7.683 | 14.022 | 17.103 | 8.905 |
| 12.173 | 17.757 | 6.883 | 2.666 | 9.861 | 5.743 | 16.175 | 15.308 | 7.039 | 15.238 |