**Практическая работа №13 «Статистические характеристики параметров распределения»**

1. По вариационному ряду относительных частот найдите:

А) математическое ожидание;

Б) дисперсию;

В) среднее квадратическое отклонение

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| $$\frac{n\_{i}}{n}$$ | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,2 |  0,1  |

1. В таблице приведены сведения о ценах на спортивные костюмы в фирменном магазине (в тыс.тг.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 34,2 | 35,2 | 34,7 | 50,0 | 25,3 |
| 24,0 | 25,4 | 25,3 | 28,4 | 18,4 |
| 32,3 | 40,0 | 34,9 | 18,8 | 48,9 |
| 18,4 | 25,2 | 24,4 | 30,0 | 25,3 |
| 10,0 | 35,8 | 17,4 | 23,2 | 35,3 |

Постройте интервальный вариационный ряд распределения цен на спортивные костюмы по стоимости, выделив 4 группы с равными интервалами. Напишите вариационный ряд относительно частот.

1. По вариационному ряду относительных частот

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Интервал | [10;20) | [20;30) | [30;40) | [40;50] |
| $$x\_{i}^{2}$$ | 15 | 25 | 35 | 45 |
| $$n\_{i}$$ | 5 | 9 | 8 | 3 |
| $$\frac{n\_{i}}{n}$$ | 0,2 | 0,36 | 0,32 | 0,2 |

 Найдите среднее значение и дисперсию.