

Desviación típica de la variable $Y = \text{n}^\circ$. de puntos con la calificación de agua "buena"

Igual que antes, comenzamos calculando la varianza.

Puesto que todas las frecuencias son 1, hacemos la suma de los valores al cuadrado, dividimos entre el 5 y le restamos la media de Y al cuadrado:

$$S_Y^2 = \frac{\sum y_j^2}{n} - \bar{Y}^2 = \frac{82^2 + 52^2 + 16^2 + 44^2 + 81^2}{5} - 55^2 = 611,2$$

Para calcular la desviación típica, hacemos la raíz cuadrada al valor obtenido:

$$S_Y = \sqrt{611,2} = 24,72$$

Así pues, la desviación típica de Y es 24,72 puntos.