

Formulių lapas: Statistika

Santykinio dažnio formulė

$$F = \frac{f_i}{n} \text{ įvykio dažnis dalijamas iš imties dydžio}$$

Imties plotis

$$\Delta_n = x_n - x_1 \text{ Skirtumas tarp didžiausio ir mažiausio imties duomens}$$

Imties vidurkis

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

MODA – dažniausiai pasikartojantis imties duomuo

MEDIANA – variacinės eilutės vidurinis skaičius (antras kvartilis)

Sukauptųjų dažnių ir sukauptųjų santykinų dažnių formulės

$$f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n \qquad \frac{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n}{n}$$

Imties dispersija

$$s^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Imties standartinis kvadratinis nuokrypis

$$s = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Koreliacijos koeficientas

$$r = \frac{(x_1 - \bar{x}) \cdot (y_1 - \bar{y}) + \dots + (x_n - \bar{x}) \cdot (y_n - \bar{y})}{(n - 1) \cdot s_x \cdot s_y}$$

$0,9 \leq |r| \leq 1$ – Labai stipri (teigiama, neigiama)

$0,7 \leq |r| < 0,9$ – Labai stipri (teigiama, neigiama)

$0,5 \leq |r| < 0,7$ – Labai stipri (teigiama, neigiama)

$0,3 \leq |r| < 0,5$ – Labai stipri (teigiama, neigiama)

$0 \leq |r| < 0,3$ – Labai stipri (teigiama, neigiama)

$r = 0$ – atsitiktiniai dydžiai nekoreliuoti

Regresijos lygtis

$$y - \bar{y} = r \cdot \frac{s_y}{s_x} (x - \bar{x})$$