* Liczba przedziałów klasowych (k):
* Długość przedziału klasowego (h):
* Średnia arytmetyczna :
* Mediana (Me):
* Modalna – najczęstsza wartość, dominanta
* Kwartyle (Q) i kwantyle (q):
	+ Q1=q0,25
	+ Q2=Me
	+ Q3=q0,75
* Wariancja (S2) i odchylenie standardowe (S):
* Współczynnik zmienności (V) – powyżej 20% jest duża zmienność:
* Asymetria/skośność (As):
* Średnia ważona :
* Środek przedziału klasowego:
* Średnia ważona dla środka przedziału klasowego:
* *(Niewiadoma)*

xq- - dolna granica z przedziału z kwantylem

hq – długość przedziału

nq – liczebność przedziału

* Modalna (Mo):

nMo – liczebność modalnej

* Średnia harmoniczna :
* Kowariancja (cov):
	+ Jeżeli cov „+”, to wraz ze wzrostem *czegoś,* rośnie *coś innego*
	+ Jeżeli cov „-”, to wraz ze wzrostem *czegoś*, maleje *coś innego*
* Współczynnik korelacji (r):
* Model regresyjny:

y – zmiana zależna

x – zmiana niezależna

a,b – parametry modelu

* Wariancja reszt :

Se – odchylenie standardowe reszt

^ - wartości teoretyczne, czyli wynikające z regresji

* Współczynnik zbieżności(fi):
* Współczynnik determinacji (R2):
	+ Przyjmuje wartości <0;1>
* Współczynnik korelacji rang Spearman’a (rs):

di – różnica między rangami danej obserwacji

€ <-1;1>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| y | x |  |
| x1 | x2 |
| y1 | a | b | a+b |
| y2 | c | d | c+d |
|  | a+c | b+d | n |

* Chi (χ2):
* Współczynnik V-Cramera

k-1 – kolumna

s-1 – wiersz

* *(Niewiadoma)*

nij – liczebność realna

^nij – liczebność teoretyczna

ni• - wiersze

n•j – kolumny

* Kowariancja (inna) (cov):
* Macierze kowariancji i korelacji
* Korelacja (inna)(r):

ryx.z , ryz.x , rxz.y

* Współczynnik ĩ (tau) Kendal’a (rĩ):
* Dystrybuanta:
*

F(xp) – patrzenie od -

F(xp)+0 – patrzenie od +

* Rozkład Bernulliego:

n – liczba niezależnych doświadczeń

p – prawdopodobieństwo sukcesu

q = 1-p

* Rozkład Poissona:

 - wartość oczekiwana

* Funkcja gęstości rozkładu normalnego

-(inf) < X < +(inf)

* Standaryzacja

dystrybuanta standaryzowanego rozkładu normalnego