

$0 \leq \chi^2 \leq 1$

$\chi^2 = 0$

Perfetta indipendenza stocastica
 statistica generale
 perfetta connessione nulla
 nessun legame

1) $n_{ij} \equiv n_{i \cdot} n_{\cdot j}$
 tutte le frequenze
 teoriche eguagliano
 le effettive

2) $c_{ij} \equiv 0$ tutte le contingenze sono
 nulle

3) $\frac{n_{21}/n_{\cdot 1} \cdot n_{12}/n_{\cdot 2}}{n_{21}/n_{\cdot 2} \cdot n_{12}/n_{\cdot 1}} \dots$
 tutte le righe delle
 frequenze condizionate
 uguali fra loro

4) $\frac{\frac{n_{11}}{n_{\cdot 1}} \mid \frac{n_{12}}{n_{\cdot 2}} \mid \frac{n_{13}}{n_{\cdot 3}}}{\frac{n_{21}}{n_{\cdot 1}} \mid \frac{n_{22}}{n_{\cdot 2}} \mid \frac{n_{23}}{n_{\cdot 3}}}}{\frac{n_{31}}{n_{\cdot 1}} \mid \frac{n_{32}}{n_{\cdot 2}} \mid \frac{n_{33}}{n_{\cdot 3}}}$
 tutte le colonne delle
 condizionate uguali fra
 loro.
Teorema: se nella tabella vi è anche
 solo uno zero allora $\chi^2 \neq 0$

$\chi^2 = 1$

Perfetta connessione
 perfetto legame

numero righe < numero colonne

0	0	0	0	2
3	2	8	0	0
0	0	1	2	3
0	0	0	0	0

tutti zeri per colonna
 salvo uno

numero righe >
 numero colonne

0	3	0	0
0	5	0	0
0	0	3	0
1	0	0	0
0	2	0	0
0	0	8	0
0	0	9	0
0	6	0	0

tutti zeri per
 riga salvo un unico
 valore

numero righe =
 numero colonne

0	3	0	0
0	0	2	0
5	0	0	0
0	0	0	6

un solo
 valore riga
 per riga
 per
 che per
 colonna