Bernoulli

Trefferanzahl fest:

Anz. Möglichkeiten $\cdot\ p^k \cdot (1-p)^{n-k}$

genau k Treffer,

Reihenfolge egal:

$B(n;p;k) =$

$\binom{n}{k} \cdot p^k \cdot (1-p)^{n-k}$

(TW, linke Spalte!)

genau k Treffer,

Reihenfolge fest:

$p^k \cdot (1-p)^{n-k}$

Spezialfälle:

nur Treffer:

p^n

nur Nieten:

$(1-p)^n$

genau k Treffer

direkt nacheinander:

$(n-k+1) \cdot p^k \cdot (1-p)^{n-k}$

Trefferanzahl in Bereich:

i. A. $\sum_{i=\dots}^{\dots} B(n;p;i)$

höchstens k Treffer:

$\sum_{i=0}^{k} B(n;p;i)$

(TW, rechte Spalte!)

zwischen a und b Treffer:

$\sum_{i=0}^{b} B(n;p;i) - \sum_{i=0}^{a-1} B(n;p;i)$ ***(TW!)***

mindestens k Treffer:

$1 - \sum_{i=0}^{k-1} B(n;p;i)$ ***(TW!)***

Spezialfälle:

mindestens 1 Treffer:

$1-(1-p)^n$

mindestens 1 Niete:

$1-p^n$