

Binomialverteilung

Wissensspeicher

Wir betrachten die Wahrscheinlichkeitsverteilungen einer Zufallsgröße X , die die Trefferanzahl bei einer Bernoullikette beschreibt.

Definition

Wenn wir sagen, dass eine Zufallsgröße X binomialverteilt mit den Parametern n und p ist, dann bedeutet das, dass:

Schreibweisen

Es gibt die folgenden beiden Schreibweisen:

$$B_{n;p}(k) = P(X = k)$$

Sie beschreiben dasselbe, nämlich

Eigenschaften der Binomialverteilung

Bei $p = 0.5$ erhalten wir einen Sonderfall:

Je größer p ist, desto

Je größer n ist, desto

Ein Beispiel-Histogramm

Ergänze und begründe:

Der Parameter n beträgt

Der Parameter p beträgt ungefähr

