

Übungen zur Mathematik für Pharmazeuten

Blatt 11

Aufgabe 1. Das Auftreten eines Ereignisses soll bei drei Experimenten beobachtet werden. Die Experimente seien unabhängig, und das Ereignis habe bei allen drei eine feste Wahrscheinlichkeit $0 \leq p \leq 1$. Entwerfen Sie einen Binomialtest zum Testen der Nullhypothese $p \leq 0.4$ zum Signifikanzniveau $\alpha = 0.2$.

Aufgabe 2. Angenommen, in der Aufgabe 1 ist $p = 0.8$. Wie groß ist dann die Wahrscheinlichkeit eines Fehler 1. Art? Und wie groß ist die Wahrscheinlichkeit eines Fehlers 2. Art?

Aufgabe 3. Eine Klausur besteht aus 5 multiple-choice-Aufgaben, in der aus jeweils drei Antworten ausgewählt werden muss. Die Wahrscheinlichkeit, dass Student Meier eine richtige Antwort ankreuzt sei $0 \leq p \leq 1$. Entwerfen Sie einen Binomialtest zum Testen der Nullhypothese $p > 0.6$ zum Signifikanzniveau $\alpha = 0.1$.

Besprechung: Mittwoch, 23.1.2007 von 8-9 Uhr et