

Lösung Aufgabe 241:

Die Zufallsvariable X ist binomialverteilt mit den Parametern $n = 98$ und $p = 0,05$ (5 % besitzen laut Angabe keinen Fahrschein). Eine Binomialverteilung liegt vor, weil es nur zwei Möglichkeiten für jede Person gibt (Fahrschein oder nicht) und die Wahrscheinlichkeit, dass jemand einen Fahrschein besitzt, für jede Person gleich ist.

Der Erwartungswert μ dieser Binomialverteilung ist $\mu = n \cdot p = 98 \cdot 0,05 = 4,9$.

