

1. Für $n = 0, 1, 2, \dots, 49$ sei A_n das Ereignis, dass Matse-Azubi Karl genau n der 49 Übungsaufgaben zur Stochastik vor der Klausur selbstständig bearbeitet hat. B sei das Ereignis, dass Karl die Klausur besteht. Zur Vereinfachung sei angenommen: $P(A_n) = \frac{1}{50}$ und die Wahrscheinlichkeit, mit der er besteht, wenn er n Aufgaben bearbeitet hat, sei $\frac{n}{50}$.

(a) Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass Karl die Klausur besteht.

Lösung:

- (b) Karl hat die Klausur bestanden. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass er vor der Klausur nicht mehr als 5 Aufgaben selbstständig bearbeitet hat?

Lösung: