

Aufgabe 3.1

Bei einer Fabrikation eines gewissen Artikels hat sich gezeigt, dass im Durchschnitt von 100 hergestellten Exemplaren 95 brauchbar sind. 80% der brauchbaren Exemplare sind von erster Qualität. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein hergestellter Artikel von erster Qualität ist?

Aufgabe 3.2

Aus einem gut gemischten Kartenspiel mit 36 Karten wird eine Karte gezogen ohne sie zurückzulegen. Dann wird eine zweite Karte gezogen. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass beide Karten Asses sind?

Aufgabe 3.3

Am Ende des Schuljahres haben 40% aller Schüler eine gute Französischnote, 30% haben eine gute Mathematiknote und 10% haben eine gute Französisch *und* Mathematiknote. Ein Schüler wird zufällig ausgewählt.

- (a) Wir erfahren, dass er eine gute Französischnote hat. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass er auch eine gute Mathematiknote hat?
- (b) Wir erfahren, dass er eine gute Mathematiknote hat. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass er auch eine gute Französischnote hat?
- (c) Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit dass der Schüler eine gute Französischnote oder eine gute Mathematiknote hat?

Aufgabe 3.4

Eine Firma erzeugt Glühbirnen, und zwar werden 50% von Maschine *A*, 30% von Maschine *B* und 20% von Maschine *C* erzeugt. 2% der von Maschine *A* erzeugten Glühbirnen sind defekt, 4% der von Maschine *B* und 5% der von Maschine *C* erzeugten Birnen.

- (a) Wieviel Prozent aller erzeugten Glühbirnen sind defekt?
- (b) Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine defekte Glühbirne von Maschine *C* stammt?

Aufgabe 3.5

In einem Teich befinden sich 10 Karpfen und 15 Barsche. Ein Angler beschliesst, noch 3 Fische zu fangen. Berechne die Wahrscheinlichkeit, dass er mindestens 2 Karpfen fängt, wenn die gefangenen Fische nicht zurückgeworfen werden.