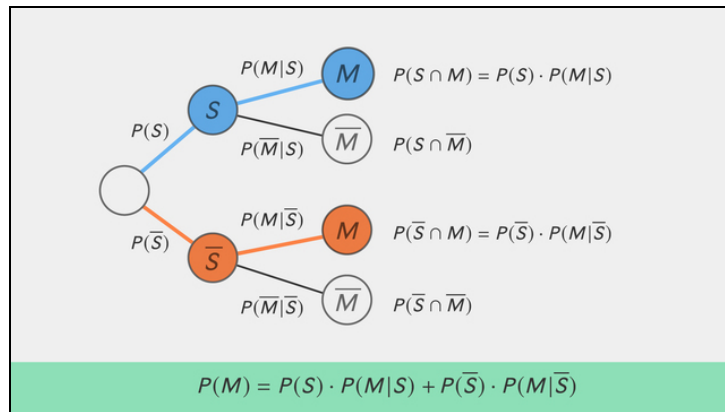




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Satz von der totalen Wahrscheinlichkeit – Einführung



- 1 Ergänze das gegebene Baumdiagramm.
- 2 Definiere die erste und zweite Pfadregel sowie die Gegenwahrscheinlichkeit.
- 3 Bestimme die Wahrscheinlichkeiten $P(M)$ und $P(\bar{M})$.
- 4 Ermittle die gesuchten Wahrscheinlichkeiten.
- 5 Bestimme die totale Wahrscheinlichkeit.
- 6 Ermittle die bedingte Wahrscheinlichkeit.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

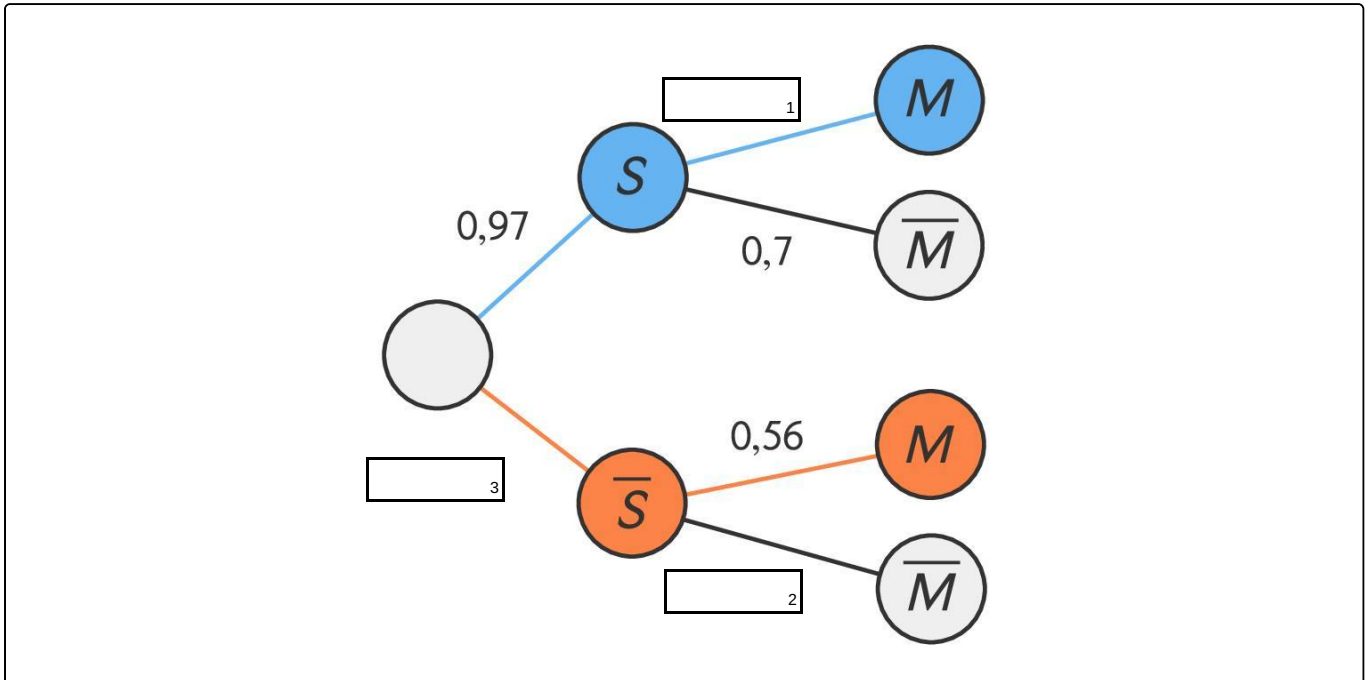


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Ergänze das gegebene Baumdiagramm.

Setze ein.





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Ergänze das gegebene Baumdiagramm.

1. Tipp

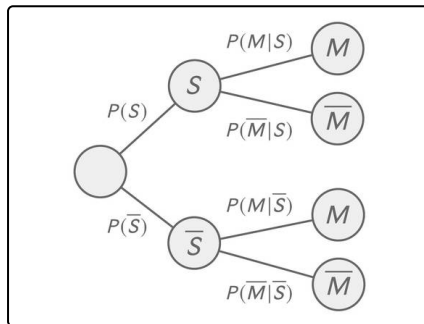
Die fehlenden Wahrscheinlichkeiten entsprechen den Wahrscheinlichkeiten der jeweiligen Gegenereignisse.

2. Tipp

Die Wahrscheinlichkeit eines Gegenereignisses ist die sogenannte Gegenwahrscheinlichkeit. Sie wird wie folgt bestimmt:

$$P(\bar{S}) = 1 - P(S)$$

3. Tipp



Die Gegenwahrscheinlichkeit zu $P(M|S)$ ist $P(\bar{M}|S)$.

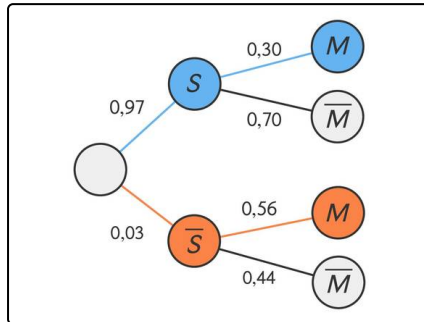


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Ergänze das gegebene Baumdiagramm.

Lösungsschlüssel: 1: 0,3 // 2: 0,44 // 3: 0,03



Hier dargestellt ist das vollständige Baumdiagramm. Die fehlenden Wahrscheinlichkeiten entsprechen den Wahrscheinlichkeiten der jeweiligen Gegenereignisse.

Die Wahrscheinlichkeit eines Gegenereignisses ist die sogenannte Gegenwahrscheinlichkeit. Wir erhalten diese wie folgt:

$$P(\bar{S}) = 1 - P(S) = 1 - 0,97 = 0,03$$

$$P(M|S) = 1 - P(\bar{M}|S) = 1 - 0,7 = 0,3$$

$$P(\bar{M}|\bar{S}) = 1 - P(M|\bar{S}) = 1 - 0,56 = 0,44$$