

Baumdiagramme – Einführung

Ein dreistufiges Zufallsexperiment mit je zwei Ergebnissen auf jeder Stufe hat $2 \cdot 3 = 6$ Ergebnisse.

Die Wahrscheinlichkeit eines Pfades ist das Produkt der Wahrscheinlichkeiten entlang des Pfades.

Das Baumdiagramm für einen dreimaligen Münzwurf hat auf der ersten Stufe genau drei Äste, weil es ein dreistufiges Zufallsexperiment beschreibt.

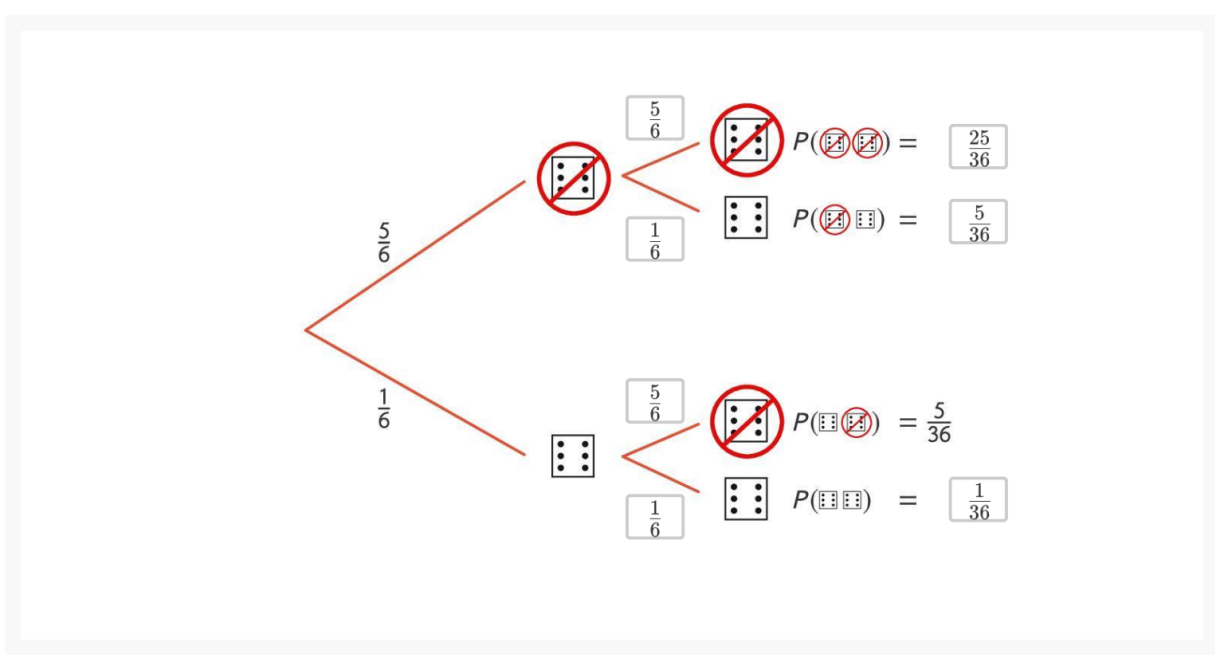
Die Wahrscheinlichkeit, bei dreimaligem Münzwurf das Ergebnis „dreimal Zahl“ zu erhalten, ist $\frac{1}{9}$.

Wirft man eine Münze dreimal, so hat jedes Ergebnis des dreistufigen Zufallsexperiments die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{8}$.

Wirft man eine Münze dreimal, so hat bei jedem einzelnen Wurf jedes Ergebnis die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$.

Bei dreimaligem Münzwurf ist die Wahrscheinlichkeit des Ergebnisses „keine Zahl“ genauso groß wie die des Ergebnisses „kein Bild“.

Baumdiagramme – Einführung



Input area with fraction tiles: $\frac{6}{12}$, $\frac{25}{6}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{10}{36}$, $\frac{4}{36}$, $\frac{1}{6}$, and empty boxes.

Die Anzahl der Äste auf der letzten Stufe eines Baumdiagramms

ist die Anzahl der Gesamtergebnisse des mehrstufigen Zufallsversuchs.

Die Anzahl der Verzweigungen auf jeder Stufe eines Baumdiagramms

ist die Anzahl der Ergebnisse dieser Stufe des Zufallsversuchs.

Die Wahrscheinlichkeit eines Pfades

ist das Produkt der Wahrscheinlichkeiten längs des Pfades.

Die Wahrscheinlichkeit eines Astes

addiert sich mit den Wahrscheinlichkeiten der anderen Äste aus derselben Verzweigung zu 1.

Die Wahrscheinlichkeit eines Pfades

ist das Produkt der Wahrscheinlichkeiten längs des Pfades.

Die Wahrscheinlichkeit eines Astes

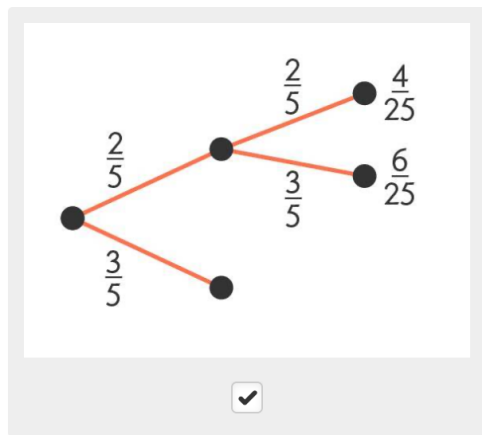
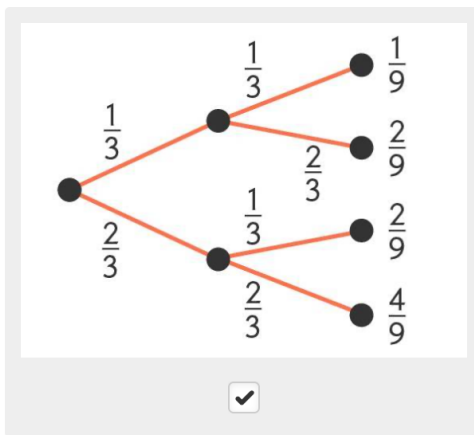
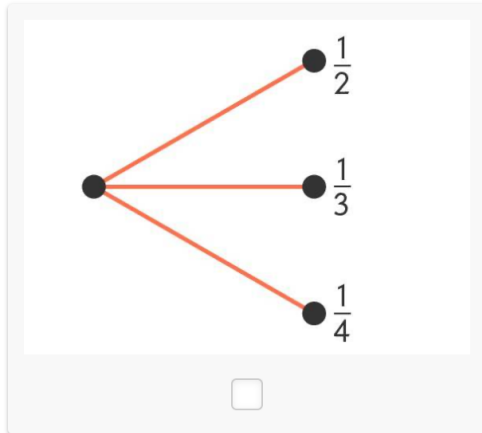
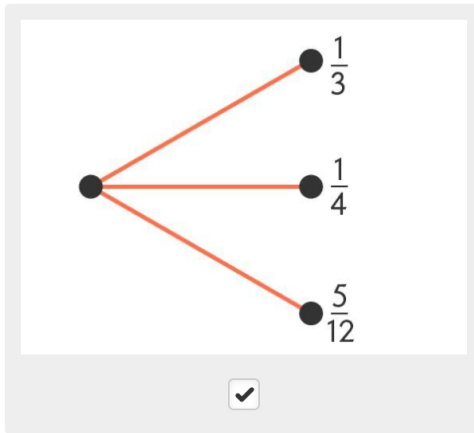
addiert sich mit den Wahrscheinlichkeiten der anderen Äste aus derselben Verzweigung zu 1.

Die Summe der Wahrscheinlichkeiten aller Pfade eines Baumdiagramms

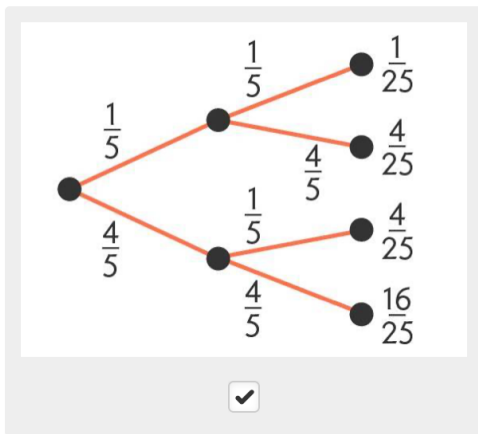
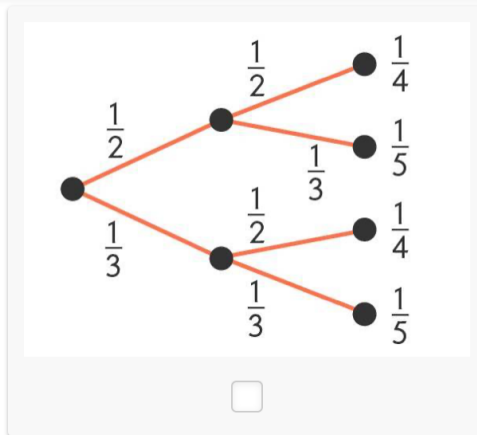
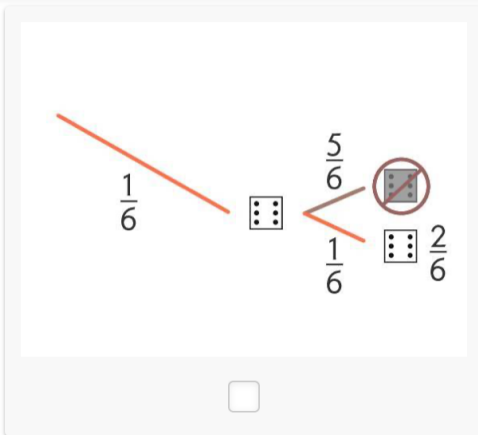
ist 1.

ist die Anzahl aller Äste des Baumdiagramms.

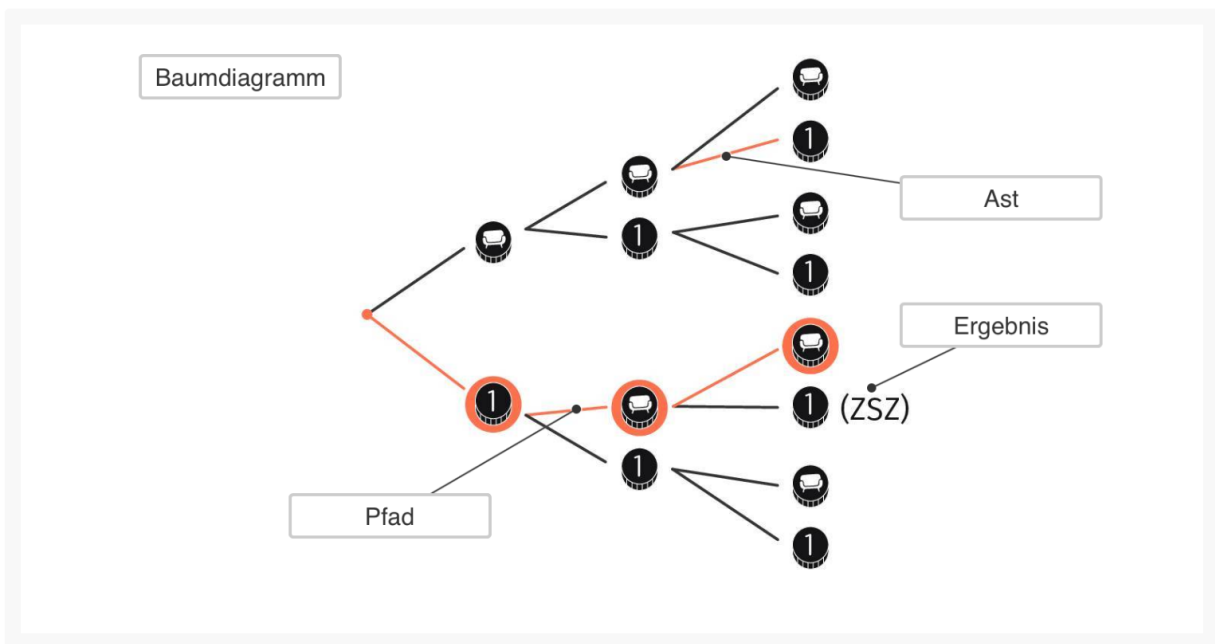
Baumdiagramme – Einführung



Baumdiagramme – Einführung



Baumdiagramme – Einführung



Ereignis Liniendiagramm Zweig