

## Die Wahrscheinlichkeitsberechnung: Das Baumdiagramm

Um die Wahrscheinlichkeit für die gezogenen Items zu berechnen, kann ein Baumdiagramm helfen. Die Wahrscheinlichkeit, ein bestimmtes Item zu ziehen, wird als Bruch dargestellt. Versuche die Brüche für die **Spiny Shell** und den **Mushroom** selbst herauszufinden.

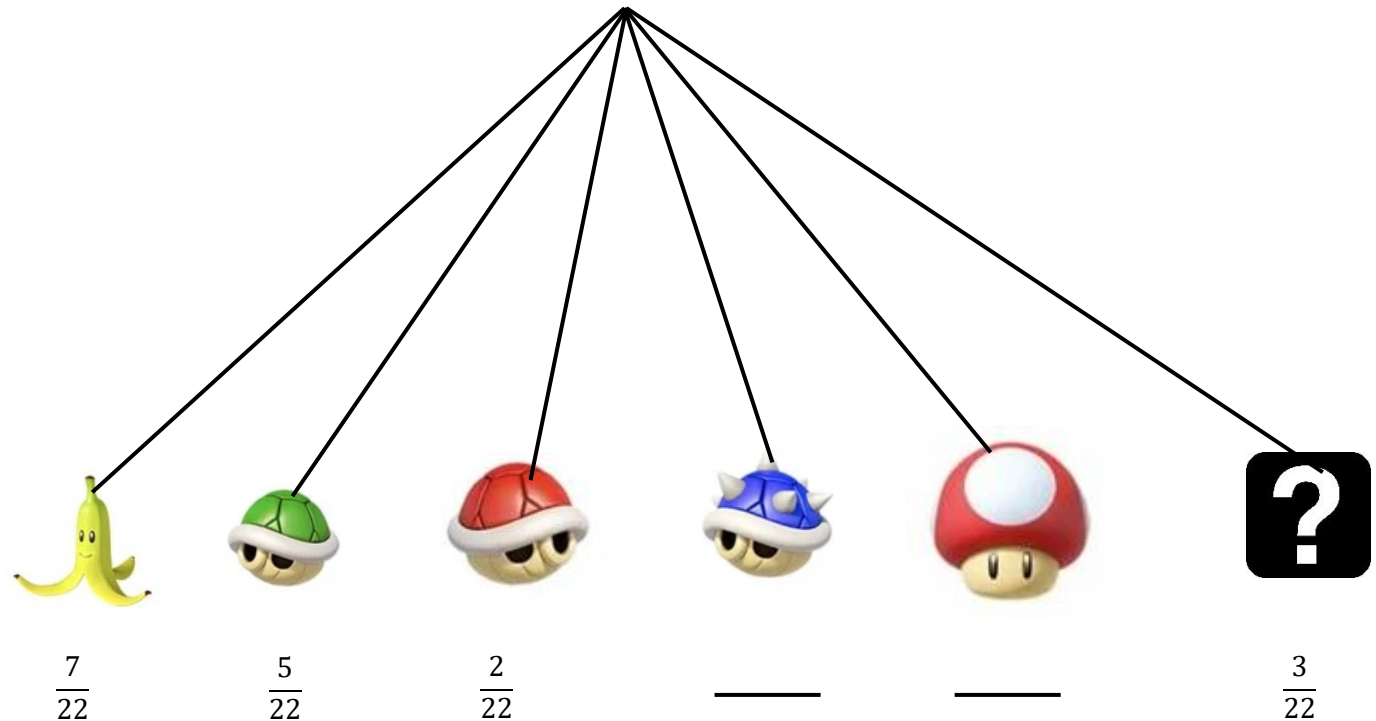
Einfaches Baumdiagramm:

Item	Anzahl (Beispiel)
Banana	7
Green Shell	5
Red Shell	2
Spiny Shell	1
Mushroom	4
Andere	3
<b>Summe</b>	<b>22</b>

**Tipp:**

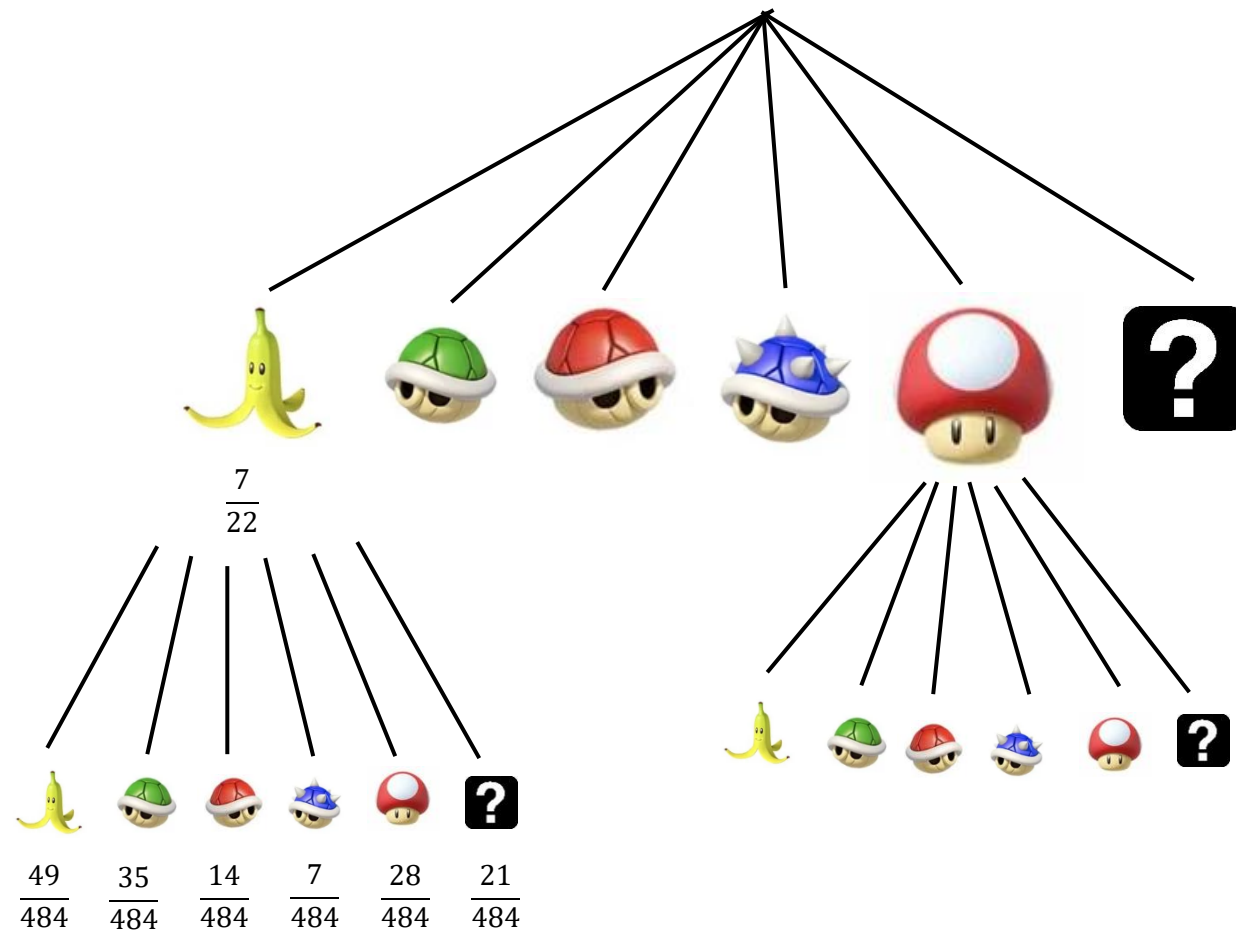
Die Wahrscheinlichkeit ergibt sich immer aus:

$$\frac{\text{Anzahl}}{\text{Summe aller Items}}$$



## Zweistufiges Baumdiagramm:

Bei einem zweistufigen Baumdiagramm kann die Wahrscheinlichkeit für das Ziehen von 2 Items in einer bestimmten Reihenfolge bestimmt werden.



### Tipp:

Bei zweistufigen Zufallsexperimenten wird die Wahrscheinlichkeit für das erste Ereignis mit der Wahrscheinlichkeit für das zweite Ereignis multipliziert. Soll zuerst eine **Banana** und dann eine **Green Shell** gezogen werden geht man folgendermaßen vor:

$$\frac{7}{22} * \frac{5}{22} = \frac{35}{484}$$

Natürlich sollte, wenn möglich gekürzt werden!