

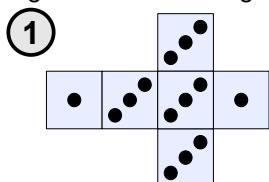


# Wahrscheinlichkeitsrechnung

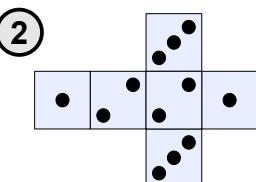
## Aufgaben zur Wahrscheinlichkeitsverteilung

### Würfel besonderer Art

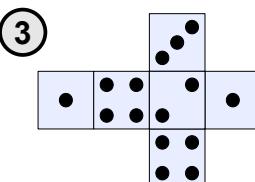
Legen Sie zu den Ergebnissen eine Wahrscheinlichkeit fest:



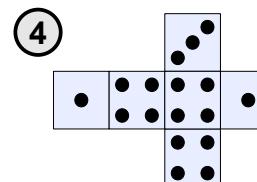
|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



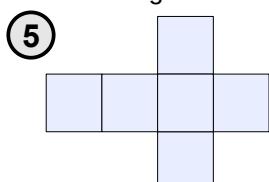
|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



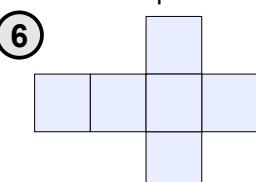
|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|

**Hinweis:** Mit p ist die Wahrscheinlichkeit gemeint, mit  $\Sigma$  die Summe aller Wahrscheinlichkeiten.

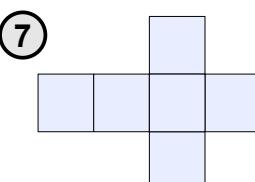
Vervollständigen Sie die Würfelnetze entsprechend der Wahrscheinlichkeitsverteilung:



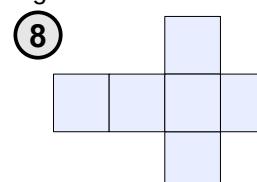
|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|

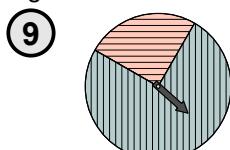


|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|

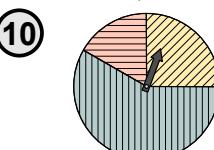
### Das Glücksrad

Der Zeiger eines Glücksrads wird gedreht und bleibt zufällig an einer beliebigen Stelle stehen.

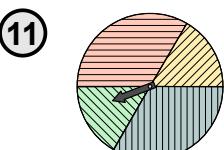
Legen Sie die Wahrscheinlichkeiten fest, dass der Zeiger auf ein bestimmtes Muster zeigt:



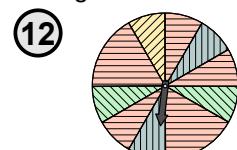
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|

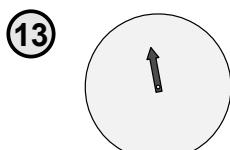


|   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|

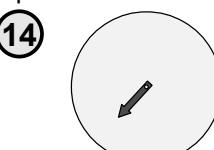


|   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|

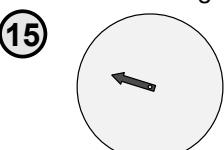
Teilen Sie das Glücksrad entsprechend der Wahrscheinlichkeitsverteilung in Felder ein:



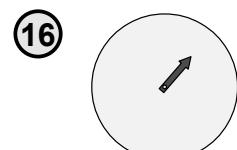
|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



|   |   |   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| p | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | $\Sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|----------|



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](#).

2025 Henrik Horstmann



# Wahrscheinlichkeitsrechnung

## Tombola mit Kugeln

In einer Urne befinden sich 9 durchnummiererte Kugeln gleicher Größe und Gewicht. 4 von ihnen sind weiß, die restlichen schwarz. Es wird eine Kugel blind herausgenommen und wieder zurückgelegt.



Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeiten für folgende Ereignisse:

| Ereignis  | p |
|---|---|
| (17) Es wird die Kugel mit der Nummer 5 gezogen.    |   |
| (18) Es wird eine weiße Kugel gezogen.              |   |
| (19) Es wird eine Kugel mit ungerader Zahl gezogen. |   |

Finden Sie zu den gegebenen Wahrscheinlichkeiten noch nicht genannte Ereignisse:

| Ereignis | p             |
|----------|---------------|
| (20)     | $\frac{5}{9}$ |
| (21)     | 1             |
| (22)     | $\frac{4}{9}$ |

