

Name	Klasse
Teammitglieder	Datum

## Bestimme die Wahrscheinlichkeit

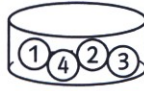
V18-03-30



**1** Bestimme die Wahrscheinlichkeit P für den Zufallsversuch im Kasten.

Ereignis	gerade Zahl	Zahl > 1
(1) Anzahl aller möglichen Ergebnisse	4	
(2) Anzahl der günstigen Ergebnisse		
(3) Wahrscheinlichkeit P(E) berechnen	$P(E) =$	

### Wahrscheinlichkeit bestimmen



Zufallsgerät: Becher mit vier Kugeln ① ② ③ ④  
 Zufallsversuch: eine Kugel ziehen  
 Bestimme die Wahrscheinlichkeit P für das Ereignis „ungerade Zahl“.

- Mögliche Ergebnisse bestimmen  
Anzahl aller möglichen Ergebnisse notieren 4
- Günstige Ergebnisse für das Ereignis bestimmen  
Anzahl der günstigen Ergebnisse notieren 2
- Wahrscheinlichkeit P für das Ereignis berechnen

$$P(E) = \frac{\text{Anzahl günstige Ergebnisse}}{\text{Anzahl mögliche Ergebnisse}} \quad P(E) = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 0,5 = 50\%$$

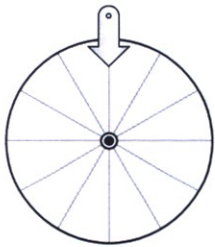
**2** Zufallsgerät: Becher mit 15 Kugeln, die mit den Zahlen 1 bis 15 gekennzeichnet sind

Zufallsversuch: eine Kugel ziehen

Bestimme die Wahrscheinlichkeit für folgende Ereignisse:

Ereignis	ungerade Zahl	Zahl mit Ziffer 1	Zahl teilbar durch 3	zweistellige Zahl	Zahl > 15
(1) Anzahl aller möglichen Ergebnisse					
(2) Anzahl der günstigen Ergebnisse					
(3) Wahrscheinlichkeit P(E) berechnen	$P(E) =$				

**3** Ein Glücksrad hat 12 gleich große Felder. Davon sind 3 gelb, 4 rot und 5 blau gefärbt. Färbe das Glücksrad. Bestimme die Wahrscheinlichkeit für die Farben.



Ereignis	Gelb		
(1) Anzahl aller möglichen Ergebnisse			
(2) Anzahl der günstigen Ergebnisse			
(3) Wahrscheinlichkeit P berechnen			

**4** Bestimme die Wahrscheinlichkeit P,

a) an einem „Sonntag“ geboren zu sein.  $P(E) =$  \_\_\_\_\_

c) beim Würfeln mit einem Würfel die „0“ zu werfen.  $P(E) =$  \_\_\_\_\_

b) aus einem Skatspiel (32 Karten) ein „Ass“ zu ziehen.  $P(E) =$  \_\_\_\_\_

d) beim Werfen einer Münze „Zahl“ zu erhalten.  $P(E) =$  \_\_\_\_\_

**5** Welche Wahrscheinlichkeit ist größer? Kreuze an.

aus einem Skatspiel mit 32 Karten „Herz“ zu ziehen

oder

mit einem Würfel eine gerade Zahl zu werfen



**mögliche Ergebnisse**  
alle möglichen Ergebnisse eines Zufallsversuchs

1-mal werfen  
1; 2; 3; 4; 5; 6

**günstige Ergebnisse**  
alle Ereignisse, die zu einem Ergebnis gehören

1-mal werfen,  
„gerade Zahl“ 2; 4; 6

**Wahrscheinlichkeit P**  
eines Ereignisses bestimmen:  $P(E) =$   
 $\frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl aller möglichen Ergebnisse}}$

Ereignis: „gerade Zahl“  
 $P(E) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 0,5 = 50\%$