

Name:

Wahrscheinlichkeiten: Grundlagen

① Lieblingssportarten

Die Umfrage nach der Lieblingssportart unter zehn Neuntklässlern hat folgende Ergebnisse ergeben:

Fußball, Badminton, Badminton, Fußball, Basketball, Football, Fußball, Basketball, Football, Football.

- a) Stelle die absolute Häufigkeit der Ergebnisse in einer Tabelle dar.
- b) Stelle die relative Häufigkeit der Ergebnisse in einer Tabelle als Bruch dar.

② Dodekaeder

Dein zwölfseitiger Würfel ist ein Laplacewürfel. Das heißt, dass alle Ereignisse die gleiche Wahrscheinlichkeit haben, Ergebnis eines Würfelwurfs zu sein.

a) Zähle drei weitere unterschiedliche Experimente auf, die ebenfalls die Bedingung des Laplace-Experiments erfüllen.

Ereignis	Wahrscheinlichkeit p
„7“	
„gerade Zahl“	
„größer als 9“	
„zwischen 3 und 7“	

b) Bestimme für die folgenden Ereignisse die Wahrscheinlichkeit und trage diese als Bruch in die Tabelle (rechts) ein.

Ereignis	p	rel. Häufigkeit
„3 oder 4“		
„ungerade Zahl“		
„kleiner als 1“		
„mindestens 10“		

c) Bestimme die Wahrscheinlichkeit mit deinem Würfel die folgenden Ergebnisse (Tabelle links) zu erzielen.

d) Wirf deinen Würfel 12 mal und trage die Ergebnisse ein. Bestimme auch die relative Häufigkeit als Bruch.

e) Vergleiche die Wahrscheinlichkeiten aus c) mit deinen Ergebnissen aus d).

Mathematik