







Lernduo: Wahrscheinlichkeit

SP

A			B		
					
4 Seiten	6 Seiten	8 Seiten	10 Seiten	12 Seiten	20 Seiten
1 Erkläre die Aussage. Das Werfen eines Würfels ist ein Zufallsexperiment.			2 Erkläre die Aussage. Das Werfen eines Pfeils auf eine Zielscheibe ist kein Zufallsexperiment.		
3 Erkläre. a) Bei einem Würfel mit 6 Seiten beträgt die Wahrscheinlichkeit eine 3 zu würfeln $\frac{1}{6}$. b) Bei einem Würfel mit 6 Seiten beträgt die Wahrscheinlichkeit eine ungerade Zahl zu würfeln $\frac{1}{2}$.			4 Erkläre. a) Bei einem Würfel mit 4 Seiten beträgt die Wahrscheinlichkeit eine 3 zu würfeln $\frac{1}{4}$. b) Bei einem Würfel mit 4 Seiten beträgt die Wahrscheinlichkeit eine Zahl kleiner als 4 zu würfeln $\frac{3}{4}$.		
5 Erkläre, bei welchem Würfel die Wahrscheinlichkeit eine gerade Zahl zu würfeln $\frac{1}{2}$ beträgt.			6 Erkläre, bei welchem Würfel die Wahrscheinlichkeit eine 6 zu würfeln 10 % ist und bei welchen sie größer als 10 % ist.		
7 Richtig oder falsch? Wenn 6-mal hintereinander eine 1 gewürfelt wurde, kann der nächste Wurf keine 1 mehr sein.			8 Richtig oder falsch? Bei 60 Würfeln mit einem 6-seitigen Würfel tritt die Zahl 6 10-mal auf, denn die Wahrscheinlichkeit für eine 6 ist $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{6} \cdot 60 = 10$.		

Lernduo: Wahrscheinlichkeit

Lösungen A	Lösungen B
1 Beim Durchführen eines Zufallsexperiments können verschiedene Ereignisse eintreten. Es lässt sich beliebig oft wiederholen. Welches Ereignis eintritt, hängt nur vom Zufall ab.	2 Der Ausgang des Experiments hängt hauptsächlich von der Geschicklichkeit des Werfers ab und nicht vom Zufall (wenn auch zufällige Faktoren eine Rolle spielen könnten).
3 Berechnung der Wahrscheinlichkeit: $\frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl der möglichen Ergebnisse}}$ a) Anzahl der günstigen Ergebnisse: 1 Anzahl der möglichen Ergebnisse: 6 b) Anzahl der günstigen Ergebnisse: 3 Anzahl der möglichen Ergebnisse: 6	4 Berechnung der Wahrscheinlichkeit: $\frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl der möglichen Ergebnisse}}$ a) Anzahl der günstigen Ergebnisse: 1 Anzahl der möglichen Ergebnisse: 4 b) Anzahl der günstigen Ergebnisse: 3 Anzahl der möglichen Ergebnisse: 4
5 Bei allen Würfeln, denn alle haben eine gerade Anzahl von Seiten. Die Hälfte der Zahlen auf den Würfeln ist gerade.	6 Bei einem Würfel mit 10 Seiten ist die Wahrscheinlichkeit 10 %, denn $\frac{1}{10} = 10\%$. Bei einem Würfel, der weniger als 10 Seiten hat, ist sie größer als 10 %.
7 Falsch. Was beim nächsten Wurf gewürfelt wird, ist unabhängig von den vorherigen Ergebnissen.	8 Falsch. Eine Vorhersage, wie oft ein Ergebnis tatsächlich eintritt, ist nicht möglich.