

ARBEITSBLATT ZU ZUFALLSGRÖßEN

Ein Hexaeder (normaler Spielwürfel) und ein Tetraeder (Würfel mit vier Seiten) wurden 300 mal hintereinander geworfen. Die absoluten Häufigkeiten für die einzelnen Ergebnisse sind in der untenstehenden Mehrfeldertafel aufgeführt.

Tetraeder	Hexaeder						Gesamt
	1	2	3	4	5	6	
1	4	14	11	19	11	15	74
2	13	6	12	18	16	14	79
3	13	12	15	14	8	15	77
4	13	7	13	6	12	19	70
Gesamt	43	39	51	57	47	63	300

Aufgabe 1: Jedem Ergebnis der Tabelle kann dessen Augensumme zugeordnet werden. Berechne die absoluten und relativen Häufigkeiten, mit denen die verschiedenen Augensummen auftraten.

Augensumme:	2	3	4	5	6	7	8	9	10
absolute Häufigkeit									
relative Häufigkeit									

Aufgabe 2: Welche Ergebnisse führen zu den einzelnen Augensummen? Berechne auch die zugehörigen theoretischen Wahrscheinlichkeiten $P(\text{Augensumme} = k)$ für $k \in \{2, 3, \dots, 10\}$.

Augensumme:	2	3	4	5	6	7	8	9	10
zugehörige Ergebnisse									
theoretische Wahrscheinlichkeit									

Aufgabe 3: Stelle die Verteilungen zur relativen Häufigkeit (■) und theoretischen Wahrscheinlichkeit (□) in einem Säulengramm dar.

