

Mathematik * Jahrgangsstufe 8 * Gesetz der großen Zahlen



Ein Würfel wird n -mal geworfen.

Die Tabelle enthält jeweils die Anzahl der geworfenen Augenzahlen 1, 2, 3, 4, 5 und 6.

Ergänze in der Tabelle jeweils die relative Häufigkeiten, mit der die Augenzahlen auftreten.

Runde dabei auf ein Zehntel Prozent.

Zwei Versuche mit $n = 100$ Würfeln

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Würfe	17	13	16	14	20	20
Relative Häufigkeit in %						

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Würfe	17	15	21	20	11	16
Relative Häufigkeit in %						

Zwei Versuche mit $n = 1000$ Würfeln

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Würfe	155	182	165	173	163	162
Relative Häufigkeit in %						

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Würfe	171	168	153	165	167	176
Relative Häufigkeit in %						

Zwei Versuche mit $n = 10000$ Würfeln

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Würfe	1666	1650	1647	1720	1678	1639
Relative Häufigkeit in %						

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Würfe	1682	1730	1600	1677	1689	1622
Relative Häufigkeit in %						

Zwei Versuche mit $n = 100000$ Würfeln

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Würfe	16573	16746	16647	16659	16786	16589
Relative Häufigkeit in %						

Augenzahl	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Würfe	16477	16539	16710	16860	16734	16680
Relative Häufigkeit in %						

Das Gesetz der großen Zahlen lautet: