

MATHE 364

31.01. Heftzweckenwürfe

a) "0"



"1"



Ergänze: In einer Versuchsreihe wird jeweils ____ mal nacheinander eine Heftzwecke geworfen. Insgesamt werden ____ Versuchsreihen durchgeführt. Die Diagramme stellen die ____ Häufigkeit des Ergebnisses „1“ dar.

b) **Ergänze** *mindestens drei* Lücken:

In ____ Versuchsreihen ergibt der 1. Wurf eine „1“. Die relative Häufigkeit kann beim 1. Wurf nur ____ oder ____ betragen.

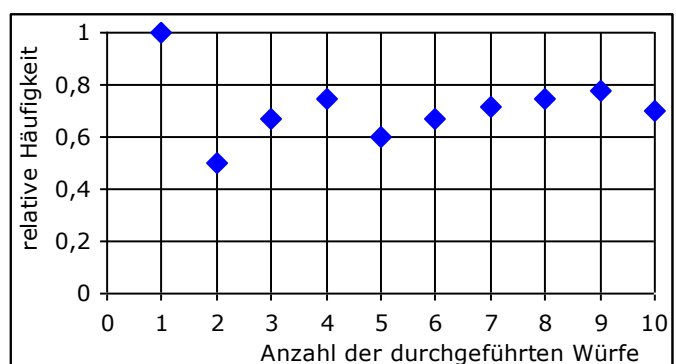
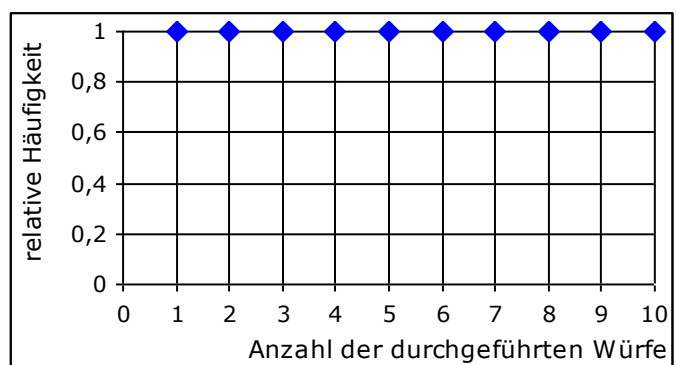
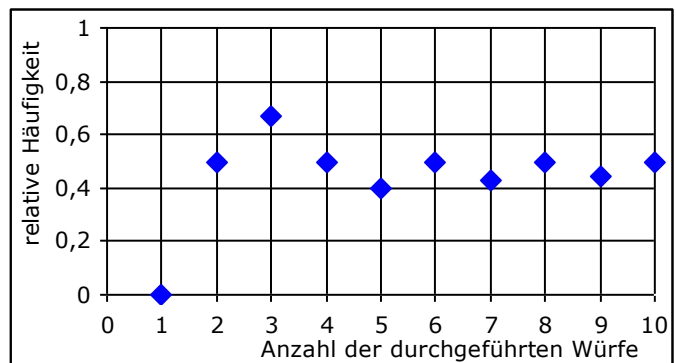
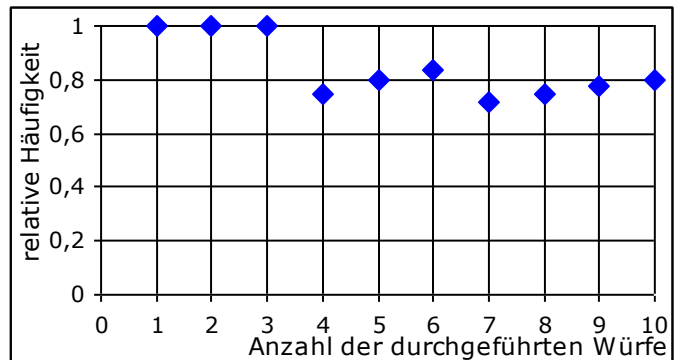
Beim 2. Wurf kann die relative Häufigkeit die folgenden Werte annehmen: _____.

Beim 10. Wurf gibt es ____ verschiedene Möglichkeiten für die relative Häufigkeit.

Je größer die Anzahl der durchgeführten Würfe, umso _____ ist die Wahrscheinlichkeit, dass die relative Häufigkeit 0 oder 1 beträgt. Der Verlauf der Versuchsreihe mit lauter konstanten Werten ist also _____.

c) Für eine der Versuchsreihen soll anhand des Diagramms eine Wertetabelle erstellt werden.

- **Gib an**, wie viele Zeilen und welche Beschriftung die Wertetabelle haben soll.
- **Gib** die Werte für *mindestens drei* Spalten **an**.



a) "0" "1"



Ergänze: In einer Versuchsreihe wird jeweils zehnmal nacheinander eine Heftzwecke geworfen. Insgesamt werden vier Versuchsreihen durchgeführt. Die Diagramme stellen die relative Häufigkeit des Ergebnisses „1“ dar.

b) **Ergänze** mindestens drei Lücken:

In drei Versuchsreihen ergibt der 1. Wurf eine „1“. Die relative Häufigkeit kann beim 1. Wurf nur 0 oder 1 betragen.

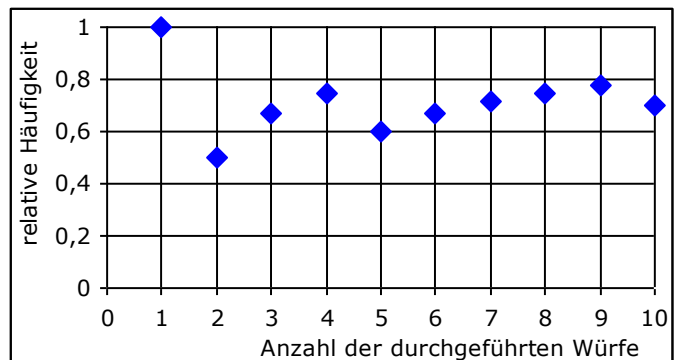
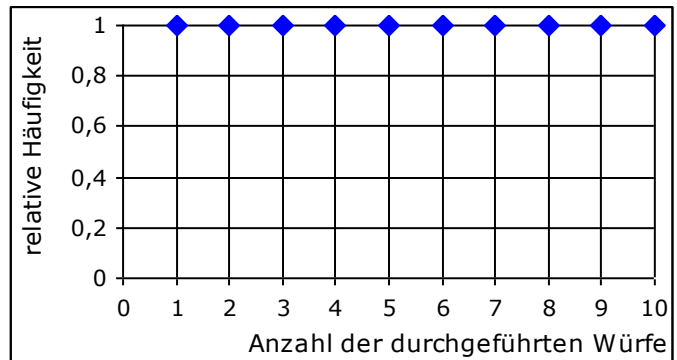
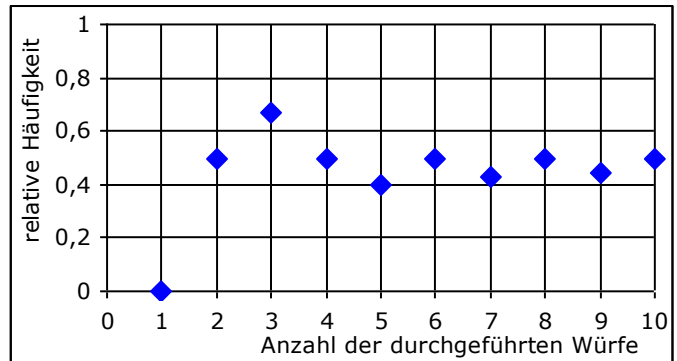
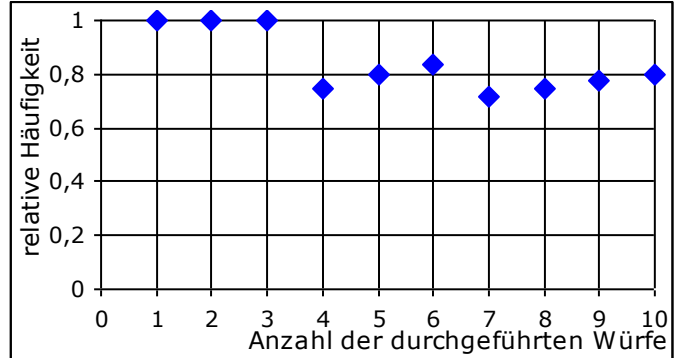
Beim 2. Wurf kann die relative Häufigkeit die folgenden Werte annehmen: 0 oder 0,5 oder 1.

Beim 10. Wurf gibt es 11 verschiedene Möglichkeiten für die relative Häufigkeit.

Je größer die Anzahl der durchgeführten Würfe, umso kleiner ist die Wahrscheinlichkeit, dass die relative Häufigkeit 0 oder 1 beträgt. Der Verlauf der Versuchsreihe mit lauter konstanten Werten ist also ziemlich unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich.

c) Für eine der Versuchsreihen soll anhand des Diagramms eine Wertetabelle erstellt werden.

- **Gib an**, wie viele Zeilen 2 bis 4 und welche Beschriftung die Wertetabelle haben soll.
Nummer des Wurfs,
Ergebnis,
absolute Häufigkeit,
relative Häufigkeit,
- **Gib** die Werte für *mindestens drei* Spalten **an**.
siehe nächste Seite



"0"



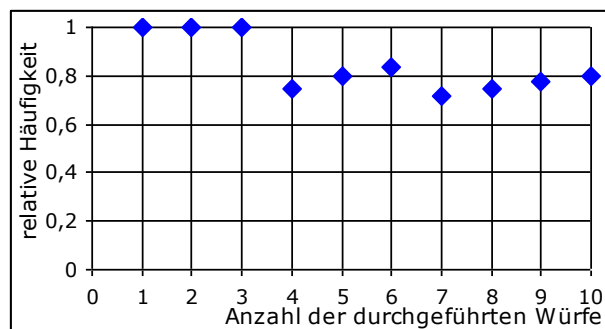
"1"



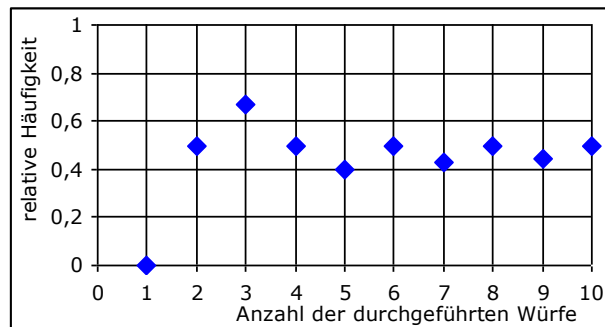
In einer Versuchsreihe wird jeweils zehnmal nacheinander eine Heftzwecke geworfen. Die Diagramme stellen die relative Häufigkeit des Ergebnisses „1“ dar.

- c) Für eine der Versuchsreihen soll anhand des Diagramms eine Wertetabelle erstellt werden. Abkürzungen für die Bedeutung der Zeilen: Nr. Nummer des Wurfs, E Ergebnis, $H(E)$ absolute und $h(E)$ relative Häufigkeit

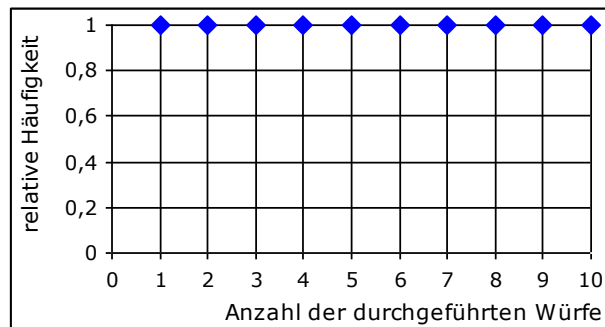
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
$H(E)$	1	2	3	3	4	5	5	6	7	8
$h(E)$	1	1	1	$\frac{3}{4}$	0,8	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{7}{9}$	0,8



Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
$H(E)$	0	1	2	2	2	3	3	4	4	5
$h(E)$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{5}{10}$



Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$H(E)$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$h(E)$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
$H(E)$	1	2	3	3	4	5	5	6	7	8
$h(E)$	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{7}{9}$	0,8

