

MATHE 364

04.04. Wie bleibt die Heftzwecke liegen?

Gestern wurde in der Wissenschaftssendung im Fernsehen behauptet, dass eine heruntergefallene Heftzwecke mit 50 prozentiger Wahrscheinlichkeit mit der Spitze nach oben auf dem Boden liegen bleibt – gefährlich, wenn man ohne Hausschuhe geht.



Heute möchte die 6 c im Mathematikunterricht die Frage untersuchen, wie häufig Heftzwecken tatsächlich mit der Spitze nach oben liegen bleiben.

Wenn alle aus der Klasse zehnmal eine Heftzwecke werfen, gibt es über 200 Ergebnisse. Es wird vereinbart, die Spitze nach oben mit „1“ abzukürzen,

- a) Die Tabelle zeigt die Ergebnisse sowie die Auswertung von Annicas Experiment.

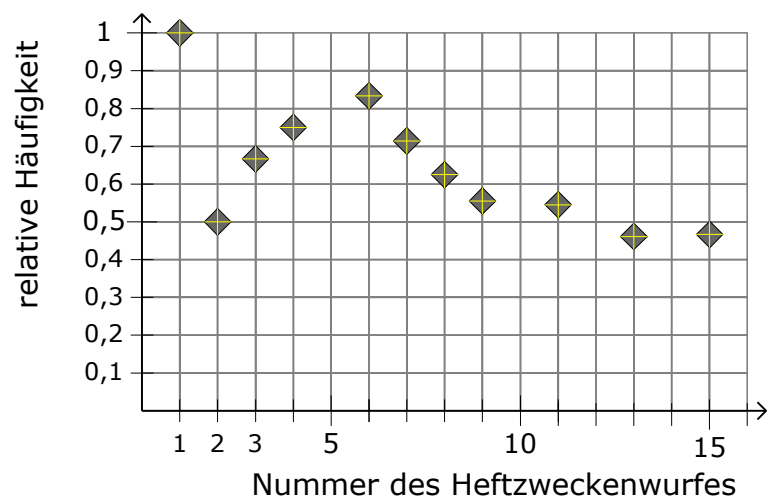
Ergänze in jeder Zeile mindestens zwei fehlende Angaben.

Gib an, für welches der Ergebnisse „0“ oder „1“ in der Zeile absolute Häufigkeit gezählt wird, wie diese Häufigkeit sich verändert.

Wurf Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ergebnisse	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
absolute Häufigkeit	1	1	2	3	4	5	5	5	5	5			6		
relative Häufigkeit	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{5}{10}$		$\frac{6}{12}$	$\frac{6}{13}$		$\frac{7}{15}$

- b) Das Diagramm stellt für jeden Heftzweckenwurf die berechnete relative Häufigkeit dar, siehe Tabelle.

Zeichne mindestens drei fehlende Punkte **ein**.



Lösungen 04.04. Wie bleibt die Heftzwecke liegen?

Gestern wurde in der Wissenschaftssendung im Fernsehen behauptet, dass eine heruntergefallene Heftzwecke mit 50 prozentiger Wahrscheinlichkeit mit der Spitze nach oben auf dem Boden liegen bleibt – gefährlich, wenn man ohne Hausschuhe geht.



Heute möchte die 6 c im Mathematikunterricht die Frage untersuchen, wie häufig Heftzwecken tatsächlich mit der Spitze nach oben liegen bleiben.

Wenn alle aus der Klasse zehnmal eine Heftzwecke werfen, gibt es über 200 Ergebnisse. Es wird vereinbart, die Spitze nach oben mit „1“ abzukürzen,

- a) Die Tabelle zeigt die Ergebnisse sowie die Auswertung von Annicas Experiment.

Ergänze in jeder Zeile mindestens zwei fehlende Angaben. [siehe Tabelle](#)

Gib an, für welches der Ergebnisse „0“ oder „1“ in der Zeile absolute Häufigkeit gezählt wird, wie diese Häufigkeit sich verändert.

[Die absolute Häufigkeit der Lage „1“ \(mit der Spitze nach oben\) wird gezählt.](#)

oder

[Es wird gezählt, wie die Anzahl der Lage „1“ mit der Anzahl der Würfe zunimmt.](#)

Wurf Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ergebnisse	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
absolute Häufigkeit	1	1	2	3	4	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7
relative Häufigkeit	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{6}{11}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{6}{13}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{7}{15}$

- b) Das Diagramm stellt für jeden Heftzweckenwurf die berechnete relative Häufigkeit dar, siehe Tabelle.

Zeichne mindestens drei fehlende Punkte **ein**. [siehe gelbe Punkte im Diagramm](#)

