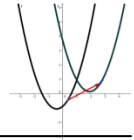


# Atomkerne und Reißnägel 1



Arbeiten Sie zu zweit. Es werden 20 Reißnägel geworfen. Diejenigen, die auf die Seite fallen ( $\swarrow$ ), werden aussortiert. Die anderen werden gezählt und in die Tabelle eingetragen. Werfen Sie mit den verbleibenden Reißnägeln weiter und zählen Sie jedes Mal die Reißnägel, die übrig bleiben. Tragen Sie zum Schluss Ihre Ergebnisse in die projizierte Exceltabelle ein.

Wurf	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anzahl $R(t)$ der verbleibenden Reißnägel (einzelne Gruppen)										
Anzahl $N(t)$ der verbleibenden Reißnägel (arithm. Mittel vom ganzen Kurs)										

Weitere Aufgaben:

- Geben Sie Ihre Werte vorn in die Exceltabelle ein.

Bevor es weiter geht, gibt es gemeinsame Überlegungen zu  $N(t)$ .

- Zeichnen Sie die Funktionen  $R(t)$  und  $N(t)$  in unterschiedlichen Farben.
- Überlegen Sie, aus welcher Klasse von Funktionen die Funktion  $N(t)$  stammen könnte. Warum weichen  $R(t)$  und  $N(t)$  voneinander ab?
- Diskutieren Sie, welche Analogie zwischen den Reißnägeln und dem Phänomen der Radioaktivität bestehen mag!