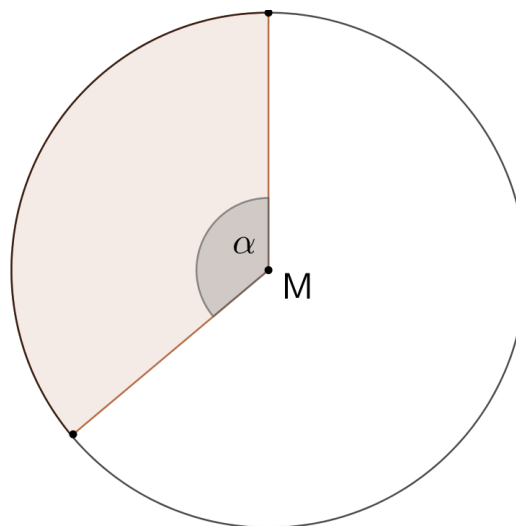
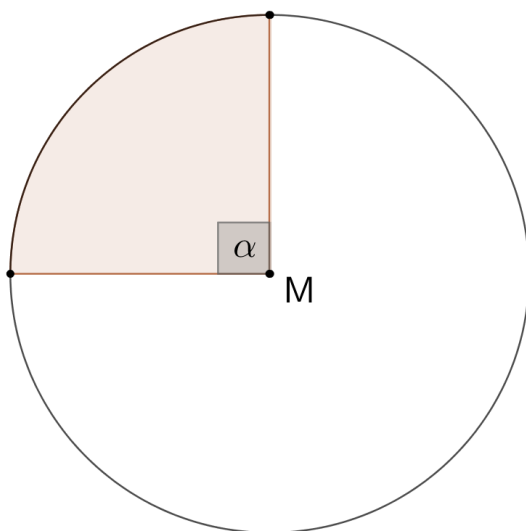


## Zufällige Winkelmessung

Du kannst mit einem Zufallsprozess den Winkel  $\alpha$  messen.



- Übertrage den Drehpfeil auf einen Karton und schneide ihn aus.
- Befestige den Drehpfeil mit einer Stecknadel im Kreismittelpunkt.
- Lege das AB auf eine Unterlage (ein Buch zum Beispiel).
- Achte auf eine gute Drehbarkeit.
- Drehe den Drehpfeil  $n$ -mal.
- Zähle mit, wie oft dabei der Drehpfeil das Farbfeld mit dem Winkel  $\alpha$  trifft ( $k$ -mal).



### Strichliste:

|               |
|---------------|
| Treffer $k$   |
| Nicht-Treffer |

Ich habe insgesamt  $n =$  \_\_\_\_\_ Mal gedreht. Dabei habe ich  $k =$  \_\_\_\_\_ Treffer erhalten.

### Auswertung:

Für eine große Anzahl an Drehungen  $n$  gilt:  $\frac{k}{n} = \frac{\alpha}{360}$

Anzahl der Treffer : Gesamtanzahl der Drehungen = Alpha :  $360^\circ$ .

Umgeformt gilt:  $\alpha = \frac{k}{n} \cdot 360$

$\alpha =$  \_\_\_\_\_

**Miss nach!**