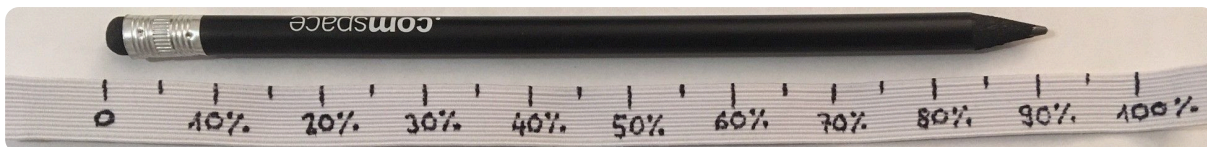


Prozentsatz (p) und Prozentwert (W)

① **Herstellung eines Prozentgummis (siehe Abbildung)**

- Nimm ein Gummiband zur Hand, markiere darauf eine **Skala von 0 bis 100%** im **Abstand von je 1cm** und beschrifte die Markierungen (an beiden Seiten etwa 2cm Rand lassen zum Festhalten).
- Füge kleine Markierungen bei 5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85 und 95% hinzu.



② **Nimm 5 verschieden große Stifte zu Hand (möglichst großer Unterschied)**

- **Schätze:** Wie viel **Prozent** nimmt die Länge des **kürzesten Stiftes** von der Länge des **längsten Stiftes** ein? _____ %
- **Schätze:** Wie **lang** ist der **kürzest Stift** (____ cm) und der **längste Stift** (____ cm)?
- **Ziehe das Prozentgummi** so stark in die Breite, dass der **längste Stift genau 100%** der Strecke beträgt und trage in die Tabelle ein, **wie viel Prozent** des **längsten Stiftes** der **mittlere** und der **kürzeste Stift** jeweils entsprechen.

| Stift | | (1) kürzester | (2) zweit-kürzester | (3) mittlerer | (4) zweit-längster | (5) längster |
|---------------|----------|---------------|---------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Prozent (%) | p | _____ | | _____ | | 100% |
| Größe (in cm) | W | | _____ | | _____ | |

Tabelle

③ **Miss** die Länge des zweitkürzesten, des **zweitlängsten** und des **längsten Stiftes** und trage den Wert in die obige Tabelle ein.

- Gib den **Grundwert G** an _____ cm. (Tipp: du hast **G** bereits in der Tabelle eingetragen)
- **Überlege** dir, wie du mit den Werten aus der Tabelle (und **ohne nachzumessen**) ermitteln kannst, **wie viel Prozent** des **längsten Stiftes** der **zweitkürzeste** und der **zweitlängste Stift** entsprechen. (Beachte den Hinweis unten im grauen Kasten)
- **Überprüfe deine Vermutung** mit dem **Prozentgummi** und trage die Werte in die Tabelle ein.
- **Überlege** dir, wie du mit den Werten aus der Tabelle (und **ohne nachzumessen**) ermitteln kannst, **wie lang** der **kürzeste** und der **mittlere Stift** sind. (Beachte den Hinweis unten im grauen Kasten)
- **Überprüfe alle ermittelten Werte mit dem Prozentgummi und dem Maßband** und **vergleiche** die Ergebnisse mit deinen **Schätzwerten**.

Berechnung von Prozentsatz p aus dem Prozentwert W und dem Grundwert G

$$W = p \cdot G \quad | : G$$

$$W/G = p \quad = \quad p = W/G$$

