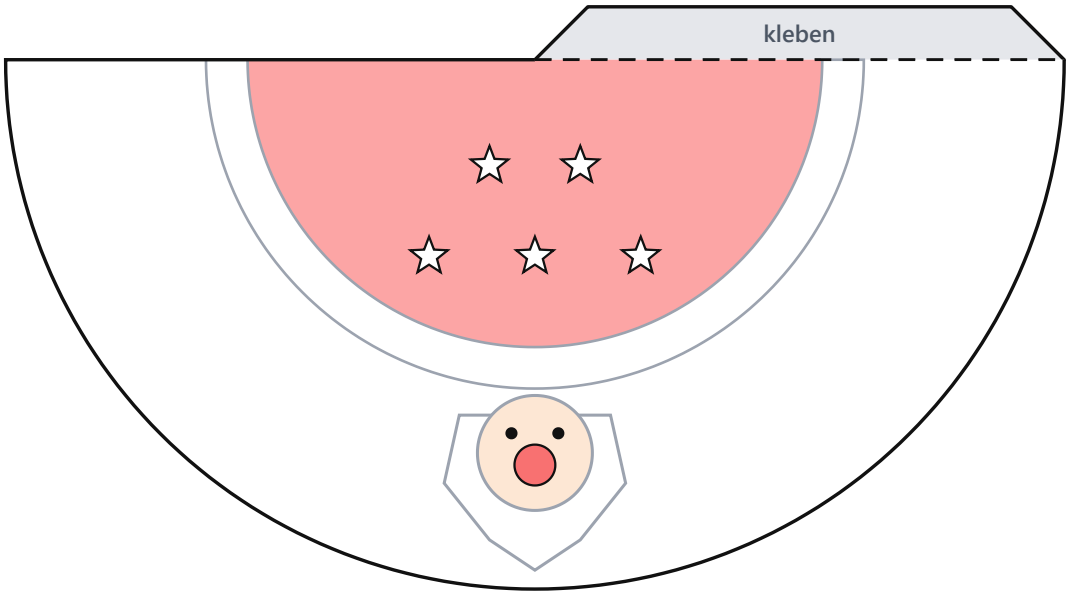
Name: Datum:

Kegelfiguren: Wichtel, Baum und Zelt

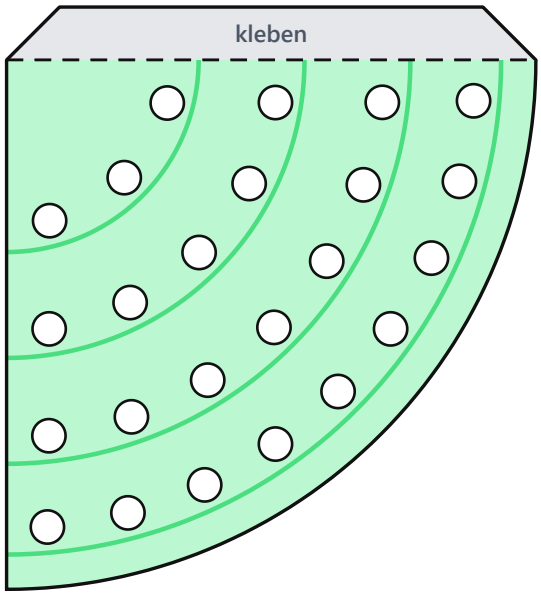
Aus Kreisteilen werden Kegel – vermuten, basteln, messen

Schneide die Kreisteile mit der grauen Lasche aus. Rolle jedes Teil zu einem Kegel und klebe die Lasche innen fest. Das Gesicht zeigt nach vorn, die Klebekante ist hinten.

schneiden ✂ – – – – falten Klebefläche



Wichtel · Halbkreis · Radius 7 cm



Tannenbaum · Viertelkreis · Radius 7 cm

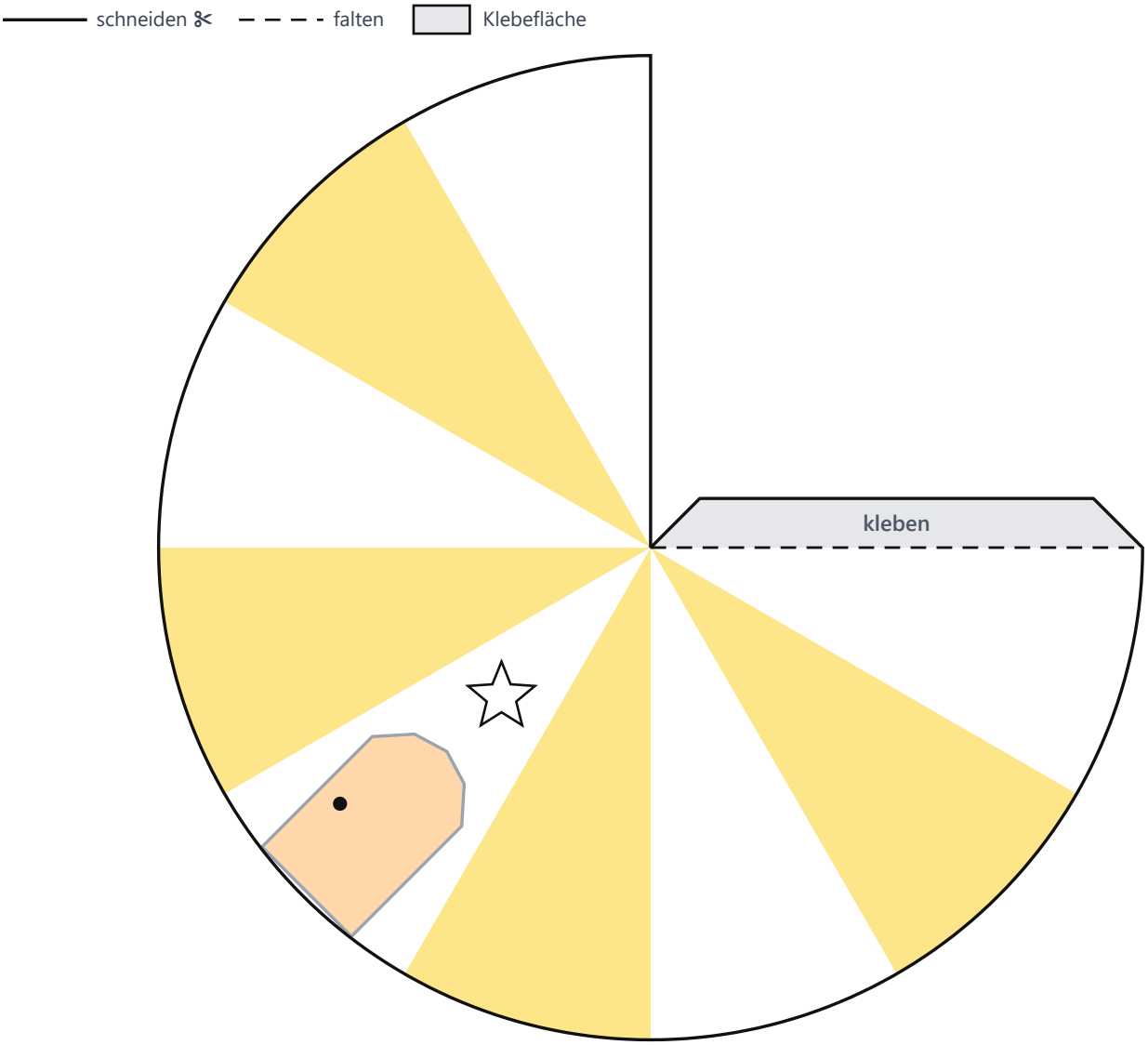
Kegel-Wissen
Ein Kegel hat eine **Spitze**, eine gebogene **Mantelfläche** und unten eine runde **Grundfläche** (Kreis). Dein Papierkegel ist unten offen.
Alle drei Kreisteile haben denselben Radius: 7 cm.

Forscherfrage: Welcher Kegel wird am **höchsten**, welcher am **breitesten**? Kreuze deine Vermutung in der Tabelle auf Seite 2 an, bevor du bastelst.

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt

Wichtelzelt und Forscherauftrag

Bastle das Wichtelzelt. Miss bei allen drei Kegeln die Höhe (Buch auf die Spitze legen, Abstand zum Tisch messen – auf die 0 am Lineal achten) und den Durchmesser unten. Was fällt dir auf?



Wichtelzelt · Dreiviertelkreis · Radius 7 cm

Figur	Kreisteil	am höchsten? Vermutung	am breitesten? Vermutung	Höhe gemessen	Durchmesser unten gemessen
Tannenbaum	Viertelkreis	☐	☐		
Wichtel	Halbkreis	☐	☐		
Wichtelzelt	Dreiviertelkreis	☐	☐		

Je größer der Kreisteil, desto _____ und _____ wird der Kegel.

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt

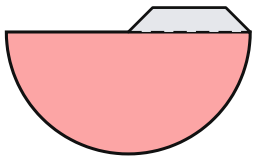
Kegelfiguren: Wichtel, Baum und Zelt – Anleitung

Material

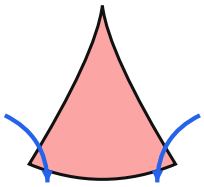
Druck in Originalgröße auf 120–160 g/m² · Schere · Klebestift oder Flüssigkleber · Lineal

So wird gebastelt

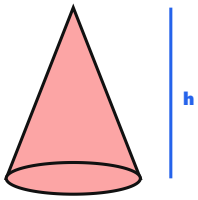
1. Kreisteil samt grauer Lasche ausschneiden, Lasche an der gestrichelten Linie nach hinten knicken.
2. Das Teil zur Tüte rollen, bis die zweite gerade Kante genau an der Knicklinie liegt (nicht weiter überlappen).
3. Lasche innen festkleben und kurz halten. Die Figur (Gesicht, Tür) zeigt nach vorn.
4. Höhe messen: Buch auf die Spitze legen und den Abstand zum Tisch messen – auf die 0 am Lineal achten. Durchmesser: quer über die Öffnung messen.



A Kreisteil mit Lasche ausschneiden, Lasche an der gestrichelten Linie knicken.



B Zur Tüte rollen. Die zweite Kante genau auf die Knicklinie legen und kleben.



C Fertig ist der Kegel. Höhe h und Durchmesser unten messen.

Drucken Sie in **tatsächlicher Größe (100 %)**, nicht „an Seite anpassen“ – sonst stimmen die Maße nicht. Auf 120–160 g/m² stehen die Kegel stabil.

Einsatz im Unterricht

- Körper Kegel: Spitze, Mantel, Grundfläche
- Kreis: Radius und Durchmesser
- Vermuten – bauen – messen – begründen

Tipps

- Wer weiter überlappt, bekommt schmalere und höhere Kegel. Messwerte mit ±3 mm Abweichung sind in Ordnung.
- Für Schnelle: Mit dem Zirkel einen Kreis (r = 7 cm) zeichnen, selbst einen Achtelkreis ausschneiden und vergleichen.

Lösung: Messwerte (gerundet)

Figur	Kreisteil	Durchmesser unten	Höhe
Tannenbaum	Viertelkreis	3,5 cm	6,8 cm
Wichtel	Halbkreis	7,0 cm	6,1 cm
Wichtelzelt	Dreiviertelkreis	10,5 cm	4,6 cm

Am höchsten: Tannenbaum (Viertelkreis). **Am breitesten:** Wichtelzelt (Dreiviertelkreis). Je größer der Kreisteil, desto **breiter** und **niedriger** wird der Kegel – der Bogen des Kreisteils wird zum Rand der Grundfläche.

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt