

Drehung bei Objekten der Praxis: Bauwerke, praktische Gegenstände

Zu diesen Objekten kann man mit 3D-Software virtuelle Modelle „bauen“. Dazu gibt es die Transformation „Drehen ohne/mit Kopieren“.

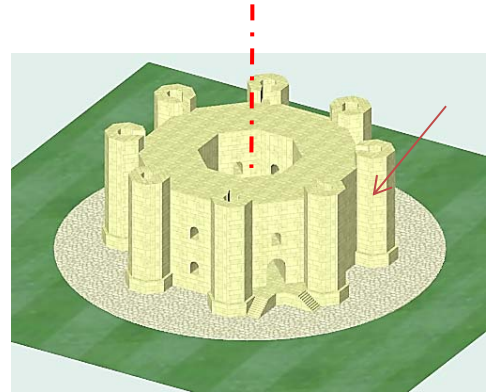
Überlege, wie man die Objekte erzeugen könnte.

Zeichne im Bild die Drehachse ein. Überlege dir oder schätze den Drehwinkel und die Zahl der Kopien.

Castel del Monte

Der kleine Turm (Pfeil) wird um eine Achse gedreht und mehrfach kopiert.

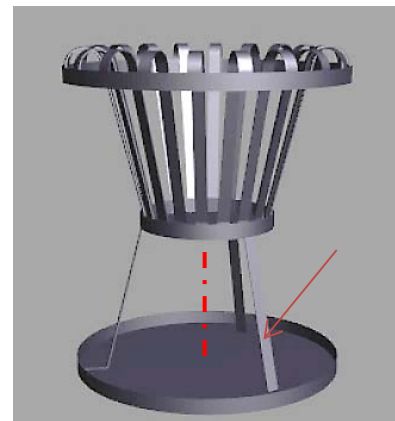
- Drehachse mit strichpunktierter Linie einzeichnen
- Drehwinkel: $360/8 = 45^\circ$
- Anzahl der Kopien: 7



Feuerkorb

Der Fuß (Pfeil) wird um eine Achse gedreht und mehrfach kopiert.

- Drehachse mit strichpunktierter Linie einzeichnen
- Drehwinkel: $360/3 = 120^\circ$
- Anzahl der Kopien: 2



Der Seitenbügel (Pfeil) wird um eine Achse gedreht und mehrfach kopiert.

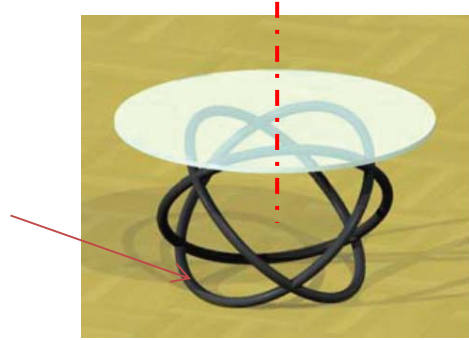
- Drehachse mit strichpunktierter Linie einzeichnen
- Drehwinkel: $360/20 = 18^\circ$
- Anzahl der Kopien: 19



Couchtisch

Ein Torus (siehe Pfeil) wird um eine Achse gedreht und mehrfach kopiert.

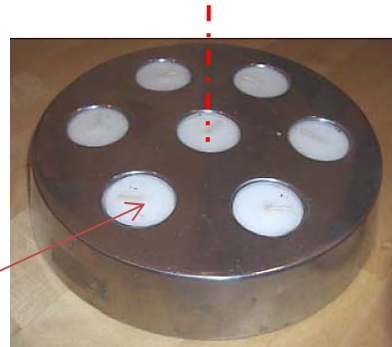
- Drehachse mit strichpunktierter Linie einzeichnen
- Schätze den Drehwinkel: $360/3 = 120^\circ$
- Anzahl der Kopien: 2



Kerzenhalter

Ein Teelicht (Pfeil) wird um eine Achse gedreht und mehrfach kopiert.

- Drehachse mit strichpunktierter Linie einzeichnen
- Drehwinkel: $360/6 = 60^\circ$
- Anzahl der Kopien: 5



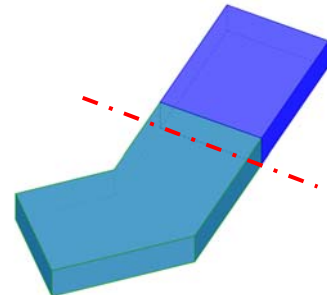
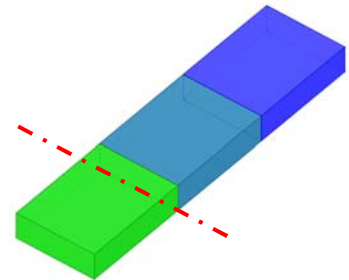
Kipphebel

Der Kipphebel wird aus 3 Quaderteilen modelliert (hier noch in den 3 Farben dargestellt).

Erste Drehung

Der grüne Quader wird um eine Achse gedreht und anschließend mit dem 2. Quader vereinigt:

- Drehachse mit strichpunktierter Linie einzeichnen
- Der Drehwinkel ist ungefähr 45 Grad.



Zweite Drehung

Der 3. Quader wird um eine Achse gedreht und anschließend vereinigt:

- Drehachse mit strichpunktierter Linie einzeichnen
- Der Drehwinkel ist ungefähr 60 Grad.

Ergebnis:

