

Konstruktionsanleitung zu erdachter Figur verfassen (Teamarbeit)

Name:

Klasse:

1) Zeichne eine Figur, die aus Normalen, Parallelen und Kreisen besteht.

2) Schreibe eine Konstruktionsanleitung für deine Figur.

In dieser Anleitung erklärst du deiner Sitznachbarin bzw. deinem Sitznachbarn Schritt für Schritt, was sie bzw. er zeichnen muss, damit am Ende deine Figur herauskommt.

Achte darauf, die Figur möglichst klar und detailliert mit Worten zu beschreiben. Man soll sie anhand deiner Anleitung problemlos zeichnen können, ohne vorher das fertige Bild zu kennen.

Überlege dir, mit welchen Linien am besten begonnen wird und wie viel Platz deine Partnerin bzw. dein Partner dafür benötigt. Vergiss nicht, die richtigen Maße anzugeben.

3) Tauscht eure Konstruktionsanleitungen aus.

Deine eigene Zeichnung legst du für später beiseite.

Zeichne nun Schritt für Schritt die Figur deiner Sitznachbarin bzw. deines Sitznachbarn nach, wie sie in der Anleitung beschrieben wird.

Eine **andere Variante** wäre, ihr könnt euch eure Anleitungen auch gegenseitig langsam und deutlich vorlest.

Eine **sehr lustige Variante** ist, wenn ihr euch die Anleitung mit Gesten vorzeigt, ohne zu sprechen; wie beim Activity-Spiel.

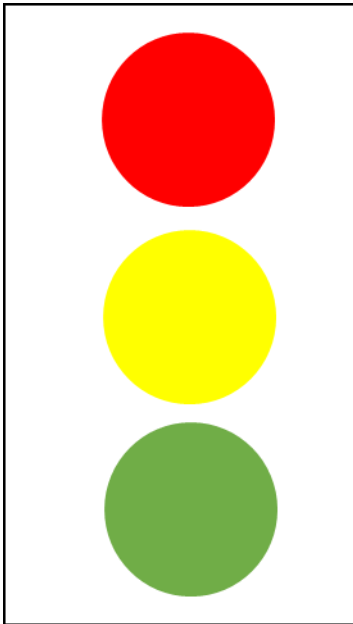
4) Wenn ihr fertig seid, vergleicht eure Zeichnung mit der Vorlage eurer Sitznachbarin bzw. eures Sitznachbarn.

Haben die Anleitungen funktioniert? Besprecht, wo es Unklarheiten in den Anleitungen gegeben hat und welche Schritte gut gelungen sind.

Auf der nächsten Seite findest du als **Hilfestellung** das Beispiel einer Konstruktionsanleitung.

Beispiel einer Konstruktionsanleitung

So soll die fertige Figur aussehen:



Schritt 1: **Starte mit** einer 6 cm langen Strecke, die parallel zu deiner unteren Heftkante verläuft. **Lass nach oben hin** mindestens 10 cm Platz.

Schritt 2: **Als Nächstes zeichnest** du am linken und am rechten Ende dieser Strecke zwei weitere Strecken ein. Die beiden neuen Strecken haben ihren Startpunkt an den Enden der ersten Strecke und stehen normal auf diese erste Strecke. Sie sind parallel zueinander und 10 cm lang.

Schritt 3: **Wenn du bisher alles richtig gemacht hast, solltest du** nun drei Linien haben, die zusammen wie der Buchstabe U aussehen.

Zeichne im nächsten Schritt eine 6 cm lange Strecke parallel zur ersten Strecke ein. Sie soll 10 cm von der ersten Strecke entfernt sein und somit die beiden 10 cm langen Strecken an den Enden verbinden.

Schritt 4: Du solltest nun ein geschlossenes Viereck vor dir haben. In dieses Viereck zeichnest du drei gleich große Kreise. **Markiere dafür zuerst** die Kreismittelpunkte.

Schritt 4.1: **Markiere die Mitte** auf der allerersten Strecke (bei 3 cm).

Schritt 4.2: **Miss von dort aus 2 cm nach oben** markiere dort den ersten Kreismittelpunkt.

Schritt 4.3: **Miss vom ersten Kreismittelpunkt 3 cm nach oben** und markiere wieder die Stelle. Du erhältst den zweiten Kreismittelpunkt.

Schritt 4.4: Den dritten Kreismittelpunkt **erhältst du, indem du** vom zweiten Mittelpunkt wieder 3 cm nach oben misst und die Stelle markierst.

Schritt 5: **Nun kannst du** die Kreise mit dem Radius 1 cm einzeichnen.

Schritt 6: **Fast fertig!** Male im letzten Schritt die Kreise bunt an: den oberen rot, den mittleren gelb, den unteren grün.

Fertig ist die Figur! Erkennst du, worum es sich handelt?