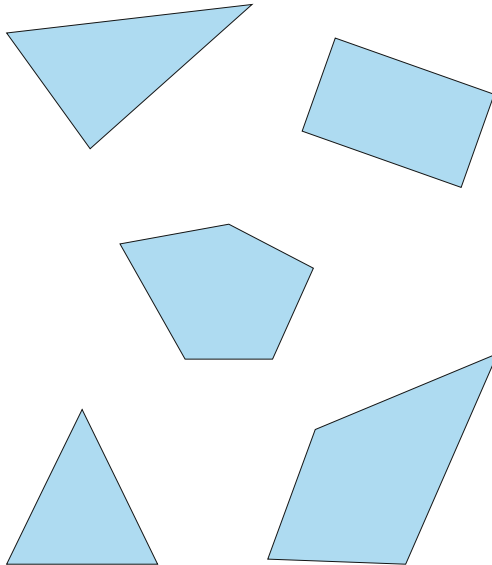




Material:  
Lineal, Geodreieck  
Zirkel

## Welche Eigenschaften haben Figuren?



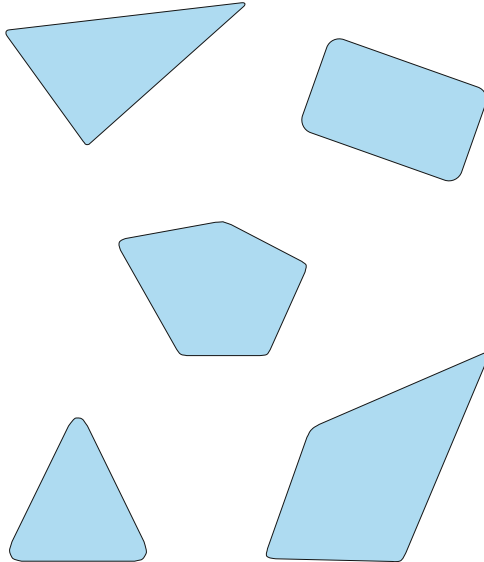
Was ist diesen Figuren  
gemeinsam?

- Alle Figuren werden durch einen geschlossenen Streckenzug begrenzt.
- Je nach der Anzahl Ecken heißen sie Drei-, Vier-, Fünf- oder allgemein **Vielecke**.
- Zeichnen kannst du Vielecke mit einem **Lineal** oder dem **Geodreieck**.



Material:  
Lineal, Geodreieck  
Zirkel

## Welche Eigenschaften haben Figuren?



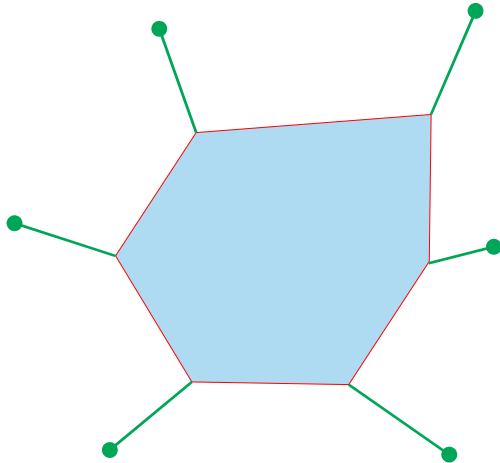
Bei diesen Figuren sind alle **Ecken abgerundet**. Genau genommen sind es keine **Vielecke** mehr.

Du findest solche Figuren als Flächen an vielen Möbeln oder Gegenständen, bei denen die Kanten abgerundet (man sagt auch „gebrochen“) sind.



Material:  
Lineal, Geodreieck  
Zirkel

## Welche Eigenschaften haben Figuren?



Vielecke kannst du dir so entstanden denken:

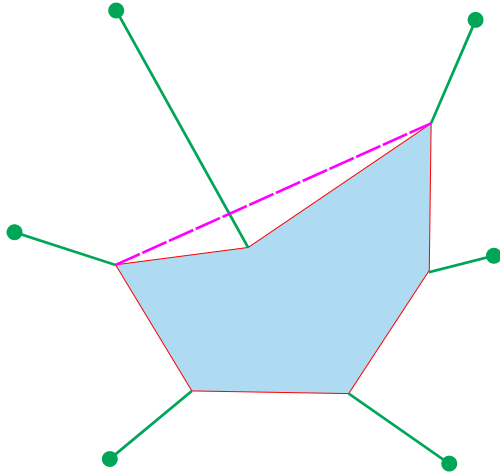
Du steckst **Nadeln** in einen Karton und führst einen **Faden** außen um die Nadeln herum.

Kannst du den Faden so wie in der Abbildung spannen, heißt das Vieleck **konvex**.



Material:  
Lineal, Geodreieck  
Zirkel

## Welche Eigenschaften haben Figuren?



Du kannst die **Nadeln** auch so stecken, dass der Faden **außen** herum geführt nicht alle Nadeln berührt.

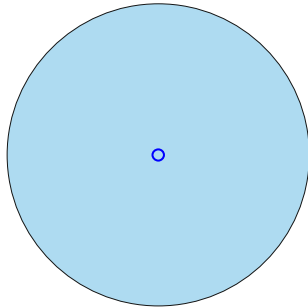
Bei der langen Nadel musst du den **Faden** auf der **Innenseite** vorbeiführen. Das Vieleck hat dort eine **einspringende Ecke**.

Vielecke mit „Ecken nach innen“ heißen „**nicht konvex**“.



Material:  
Lineal, Geodreieck  
Zirkel

## Welche Eigenschaften haben Figuren?



Hier ist ein **Kreis** gezeichnet.

Von den vielen Eigenschaften eines Kreises sei hier nur eine angeführt:

Einen Kreis kannst du um den **Mittelpunkt** drehen wie du willst, er sieht immer gleich aus.

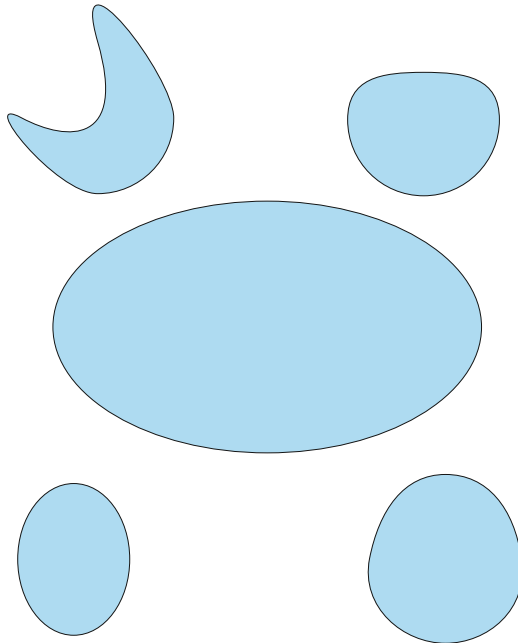
Deshalb sind auch **Räder** kreisförmig.

Zeichnen kannst du Kreise mit einem **Zirkel** oder einer Schablone.



Material:  
Lineal, Geodreieck  
Zirkel

## Welche Eigenschaften haben Figuren?



Mit einem Faden kannst du nur schwer einen exakten Kreis legen, Figuren wie diese hingegen schon. Was ist ihnen gemeinsam?

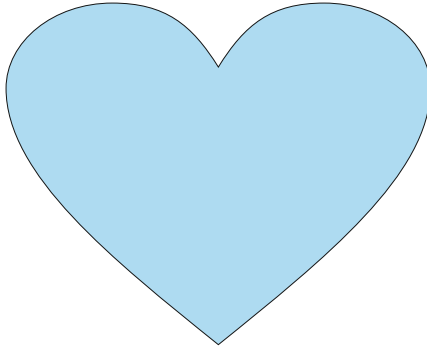
- Alle haben **keine Ecken**.
- Sie sind **oval** oder **eiförmig** und mehr oder weniger „rund“.
- Du kannst sie mit einem Faden umspannen, ausgenommen die Figur links oben (diese ist nicht konvex).



Material:  
Lineal, Geodreieck  
Zirkel

## Welche Eigenschaften haben Figuren?

Welche Eigenschaften hat  
(geometrisch betrachtet)  
dieses **Herz**?



- Es ist **symmetrisch** mit einer vertikalen Symmetrieachse.
- Die Begrenzung ist **krummlinig** mit **zwei Ecken**: Einer Ecke nach außen unten und einer Ecke nach innen oben.