

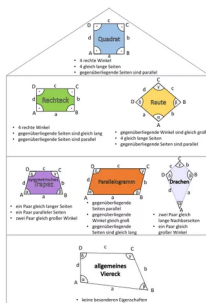
# Aufgabenblatt 6: Vererbung (=Inheritance)

## Aufgabe 1:

Geometrische Objekte gehören zu einer Superklasse TwoDObject. Grundlegend gemeinsam haben die geometrischen 2d-Objekte, dass Sie einen Bezugspunkte (z.B. beim Kreis der Mittelpunkt) haben und durch weitere Eigenschaften (z.B. beim Kreis der Radius) entstehen.

- Implementieren Sie die Klasse TwoDObject.
- Ergänzen Sie die Klasse TwoDObject mit der Klasse Circle und Rectangle. Beide Klassen sollen Methoden zur
  - Flächenberechnung,
  - Zur Verschiebung des Objekts in einer fiktiven 2dimensionalen Zeichenebene
  - Zur Prozentualen Vergrößerung/ Verkleinerung besitzen.

## Aufgabe 2:



- Implementieren Sie das Haus der Vierecke. Benutzen Sie die Abstraktion Vererbung.
- Ergänzen Sie das Haus der Vierecke mit geeigneten Methoden. Überladen Sie wo möglich die Methoden.

**Aufgabe 2:**

Implementieren Sie eine Klasse `Rectangle` für Rechtecke mit Methoden zur Berechnung des Flächeninhalts, der Änderung der Prozentualen Größe und zum Verschieben.