

Name:

Datum:

## Kreis 1 - Definition und Bezeichnung



- Weißt du, wie man Punkte zeichnet und benennt?
- Weißt du, was man in der Geometrie unter einer Linie versteht?

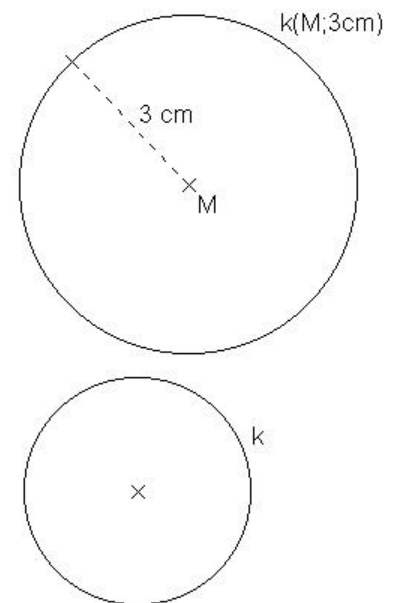
Das nächste Objekt der Geometrie ist der Kreis.



Ein **Kreis** ist die Linie, die von denjenigen Punkten gebildet wird, die von einem Punkt, dem sogenannten **Mittelpunkt**, alle die gleiche Entfernung haben. Diese Entfernung zwischen dem Mittelpunkt und den Punkten des Kreises heißt **Radius**, das Doppelte dieser Entfernung heißt **Durchmesser**.

Kennt man den Mittelpunkt und den Radius eines Kreises, so benennt man den Kreis anhand dieses Mittelpunktes und des Radius: Ist z.B. der Punkt  $M$  der Mittelpunkt und der Radius beträgt  $3\text{cm}$ , so benennt man den Kreis mit  $k(M;3\text{cm})$  (gelesen „Kreis mit Mittelpunkt  $M$  und Radius  $3\text{cm}$ “).

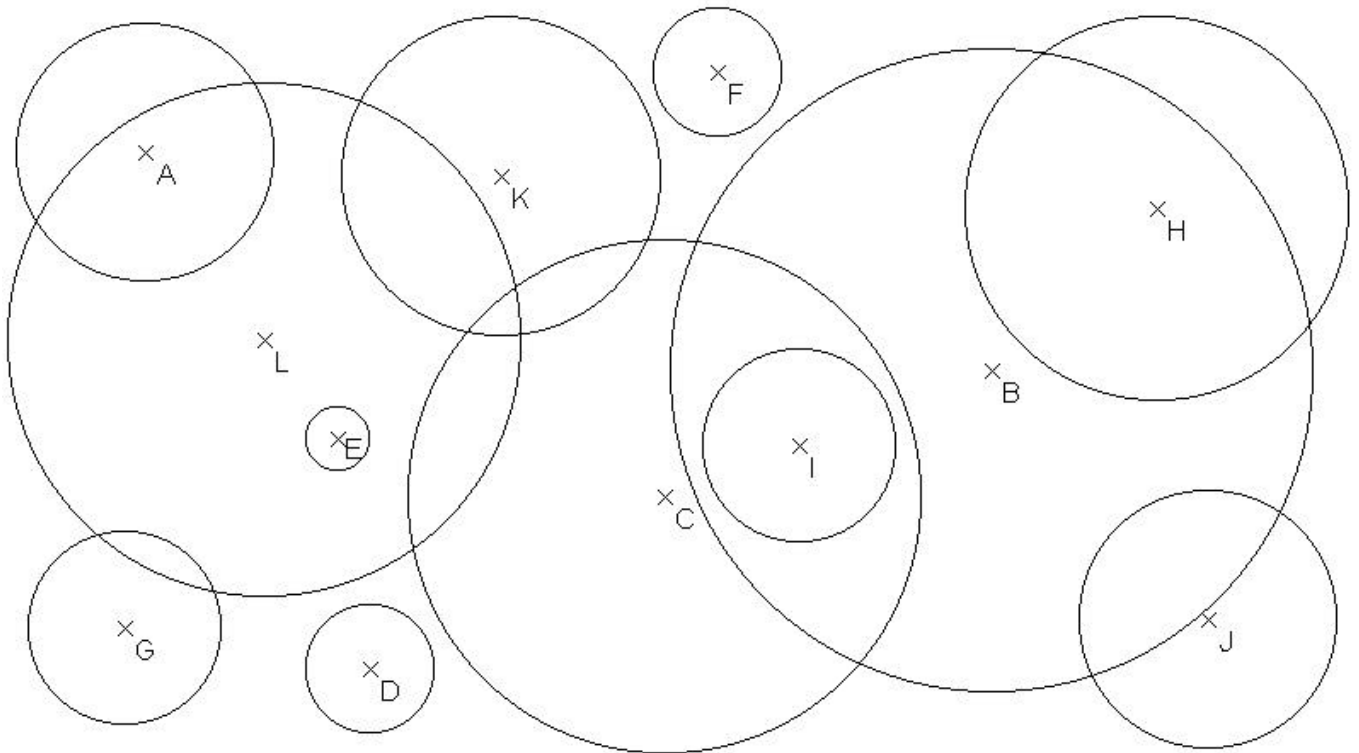
Kennt man den Mittelpunkt oder den Radius eines Kreises nicht, so benennt man den Kreis einfach mit dem kleinen lateinischen Buchstaben  $k$  und eventuell einer kleinen Zahl als Index ( $\dots, k_1, k_2, \dots$ ).



### Arbeitsaufträge:

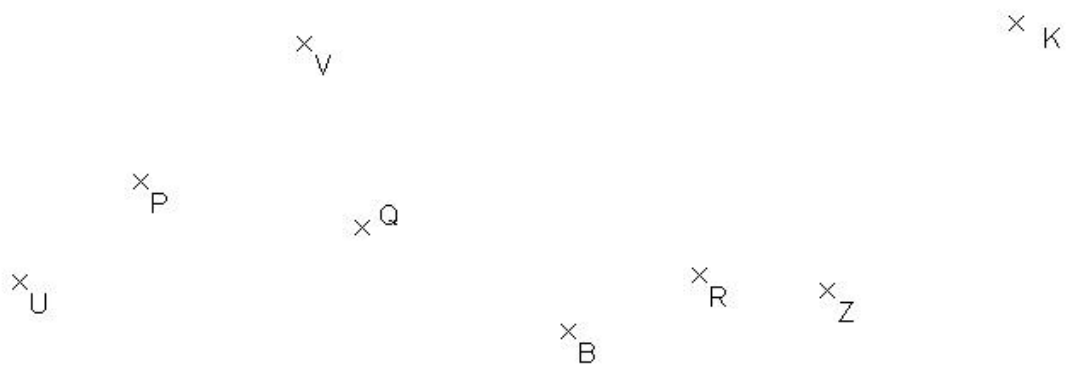
1. (Blatt) Zeichne mit einem spitzen Zirkel einige Kreise mit unterschiedlichen Mittelpunkten und Radien.

2. (Blatt) Miss die Radien der Kreise in der folgenden Abbildung und benenne die Kreise korrekt.



3. (Blatt) Zeichne in der folgenden Abbildung die angegebenen Kreise mit einem spitzen Zirkel ein und benenne sie korrekt.

- |                      |                        |                      |                        |
|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| a) $k(P;4\text{cm})$ | b) $k(K;2\text{cm})$   | c) $k(Q;8\text{cm})$ | d) $k(U;3\text{cm})$   |
| e) $k(R;5\text{cm})$ | f) $k(Z;3,5\text{cm})$ | g) $k(B;6\text{cm})$ | h) $k(V;1,5\text{cm})$ |



- Weißt du, was man in der Geometrie unter einem Kreis versteht?
- Weißt du, was man unter dem Mittelpunkt, dem Radius und dem Durchmesser eines Kreises versteht?
- Weißt du, wie man einen Kreis anhand des Mittelpunktes und des Radius benennt?
- Kannst du einen Kreis anhand seines Mittelpunktes und seines Radius zeichnen?