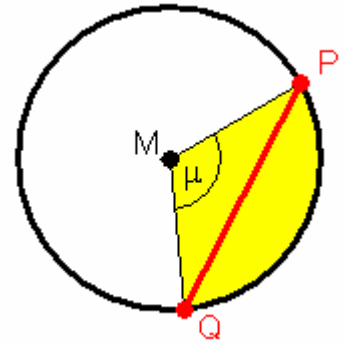


Kreis und Kreisgebiete



1. Wiederholung

Bestimme die Länge der Sehne [PQ]: _____

Bestimme das Maß des Mittelpunktswinkels: _____

2. Entfernung

Von Gemünden nach Goldbach gilt laut Karte: $\overline{GD} = 6,5 \text{ cm}$. Ergänze jetzt die Streckenlängen zu den anderen Orten. _____

3. Die Kreislinie $k(M;r)$

Bestimme (auf der Landkarte in cm) die Länge der Strecke von Gemünden nach Bad Kissingen und rechne mit Hilfe des Maßstabs die Entfernung in km aus.

Landkarte: _____ in Wirklichkeit: _____

Wo liegen alle (geometrischen) Orte, die von Gemünden den gleichen Abstand von 10 km haben?

- Verkürzte Ausdrucksweise in der Mathematik: Die Menge aller Punkte P, die vom Punkt M die gleiche Entfernung r haben: **Kreislinie** $k(M;r) = \{P \mid \overline{PM} = r\}$

4. Das Kreisinnere

Wo liegen alle (geometrischen) Orte, die von Gemünden weniger als 20km entfernt sind?

- Die Menge aller Punkte P, die vom Punkt M weniger als 5,3 dm entfernt sind:
 $\{P \mid \overline{PM} \text{ _____} \}$ Diese Menge nennen wir das **Kreisinnere** k_i .

5. Die Kreisfläche

- Die Menge aller Punkte P, die vom Punkt M höchstens 3,4 cm entfernt sind:
 $\{P \mid \overline{PM} \text{ _____} \}$ Diese Menge nennen wir die **Kreisfläche** K .

Löse die Prozentaufgabe:

6. Das Kreisäußere k_a

Schraffiere farbig (Nicht grün! Warum wohl?) die folgende Menge:
 $\{P \mid \overline{GP} > 8,0 \text{ km}\}$. Beschreibe die Menge mit eigenen Worten (G=Gemünden).

