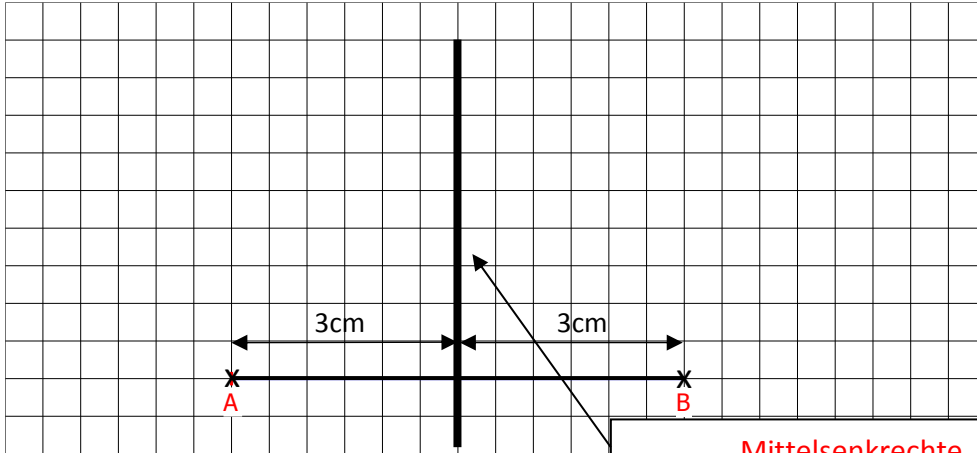


**Klassenarbeit Mathematik**  
**LÖSUNGSMUSTER**

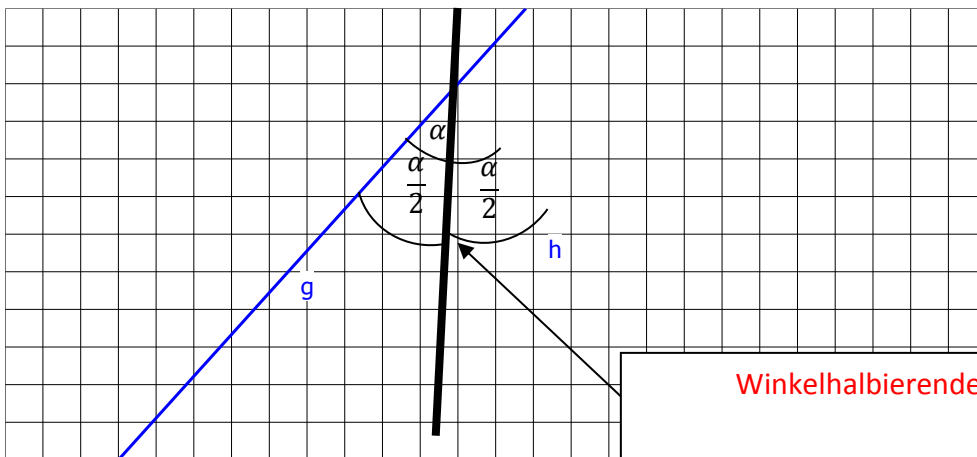


Runde, wenn erforderlich, jeweils ggf. auf zwei Nachkommastellen. Achte auf eine saubere äußere Form!

**1. Benenne folgende bereits konstruierte geometrische Orte mit Fachbegriff:**



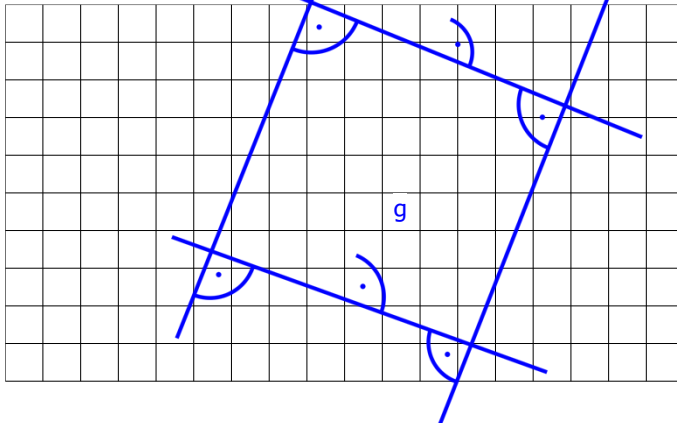
Mittelsenkrechte



Winkelhalbierende

/2

**2. Konstruiere die Menge aller Punkte P, die von der Gerade g den gleichen Abstand haben. Es gilt:  $d(P; g) = 2\text{cm}$ .**

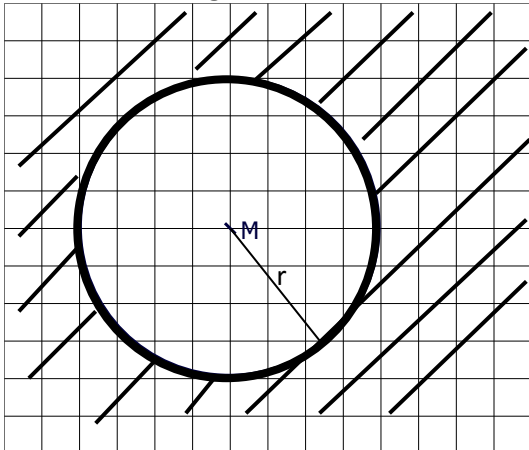


Tipp:

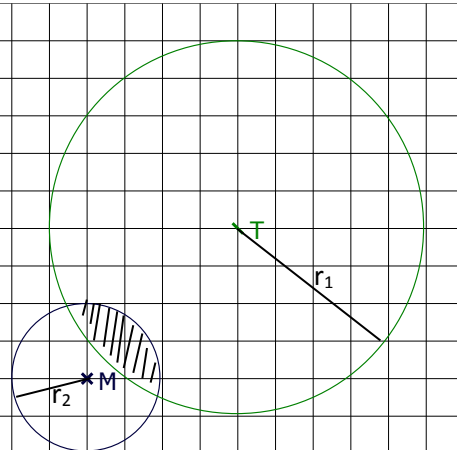
Parallelenpaar zu g konstruieren.

/3

3. Gib zum gegebenen Ortsbereich jeweils die passende mathematische Schreibweise für die schraffierte Menge der Punkte P an!



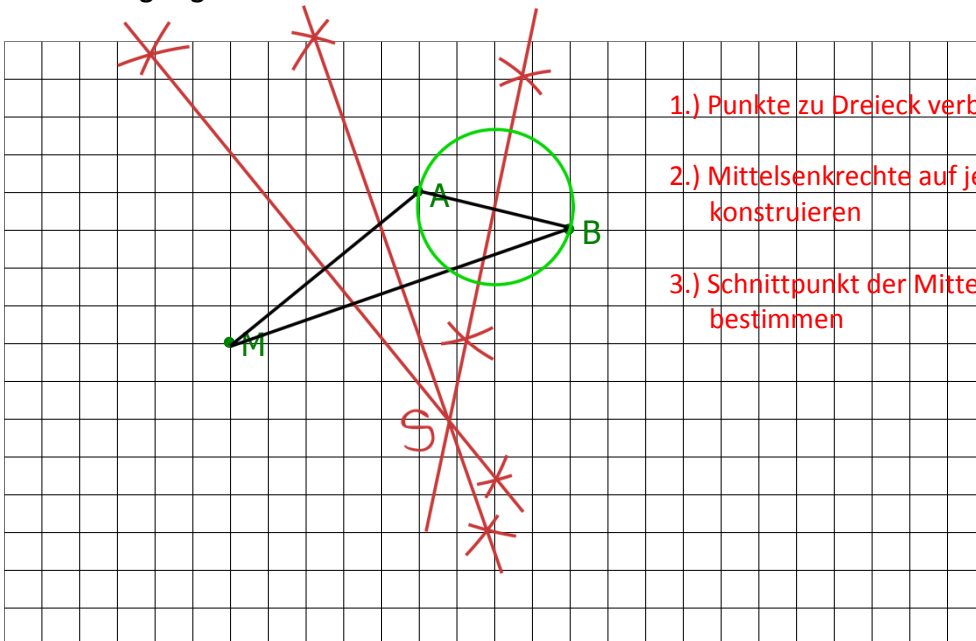
$$\overline{PM} \geq r$$



$$\overline{PM} < r_2 \cap \overline{PT} < r_1$$

\_\_\_/4

4. Die drei Städte Altötting (A), Burghausen (B) und Mühldorf (M) sollen einen gemeinsamen Skatepark erhalten, der von den drei Orten möglichst die gleiche Entfernung haben soll. Finde durch eine geeignete mathematische Konstruktion den besten Standort S heraus.



- 1.) Punkte zu Dreieck verbinden
- 2.) Mittelsenkrechte auf jeder Seite konstruieren
- 3.) Schnittpunkt der Mittelsenkrechten bestimmen

\_\_\_/3

