



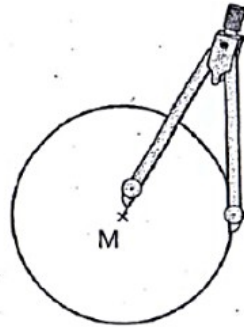
### Kapitel 4: Kreise

- 1) Lies die Info konzentriert durch.
- 2) Notiere die Überschrift und die Info in deinem Merkheft.
- 3) Bearbeite die Übungen und notiere, ob sie für dich zu schwer, zu leicht, oder genau richtig waren.
- 4) Kontrolliere die Übungen mit Hilfe der Lösungen.
- 5) Bearbeite die Hausaufgaben.
- 6) Kontrolliere die Hausaufgaben.

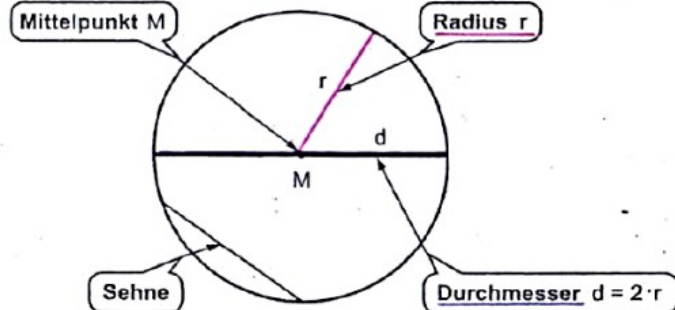
	zu leicht	genau richtig	zu schwer	kontrolliert
Info 1				
Übung 1				
Übung 2				
Übung 3				
Übung 4				
Spiel				
Hausaufgaben	S. 80f. Nr. 3, 4, 8, 9, 10			

## Kapitel 4: Kreise

Alle Punkte eines Kreises haben vom Kreismittelpunkt den gleichen Abstand. Dieser Abstand heißt Radius des Kreises. Den doppelten Radius, also den größten Abstand zwischen zwei Punkten des Kreises, nennt man Durchmesser. Mit einem Zirkel können wir einen Kreis zeichnen.



Bei einem Kreis gelten folgende Bezeichnungen:



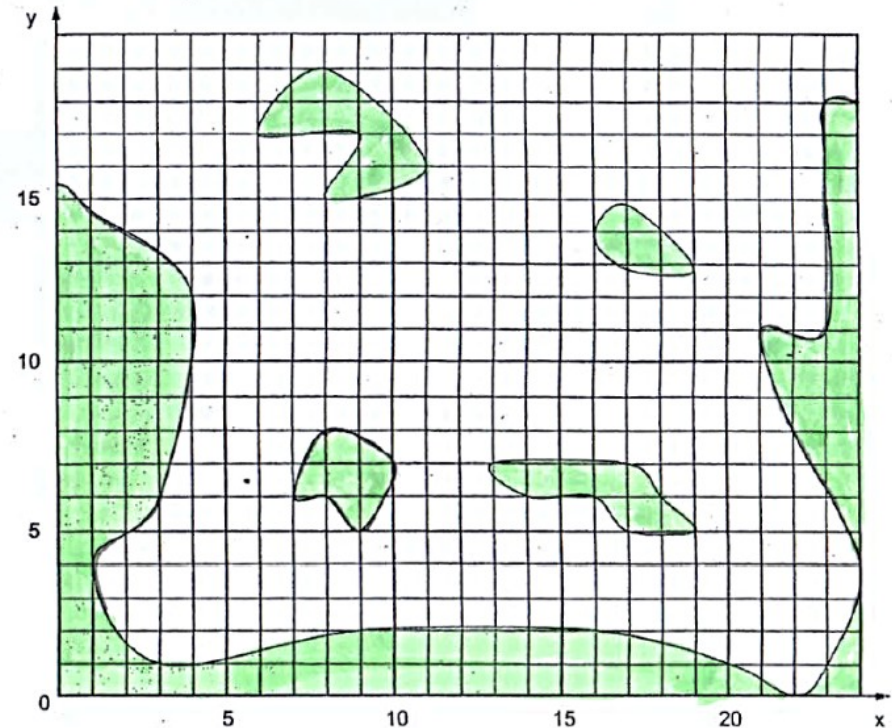
## Spiel

### Spielbeschreibung

Dieses Spiel könnt ihr zu zweit spielen.

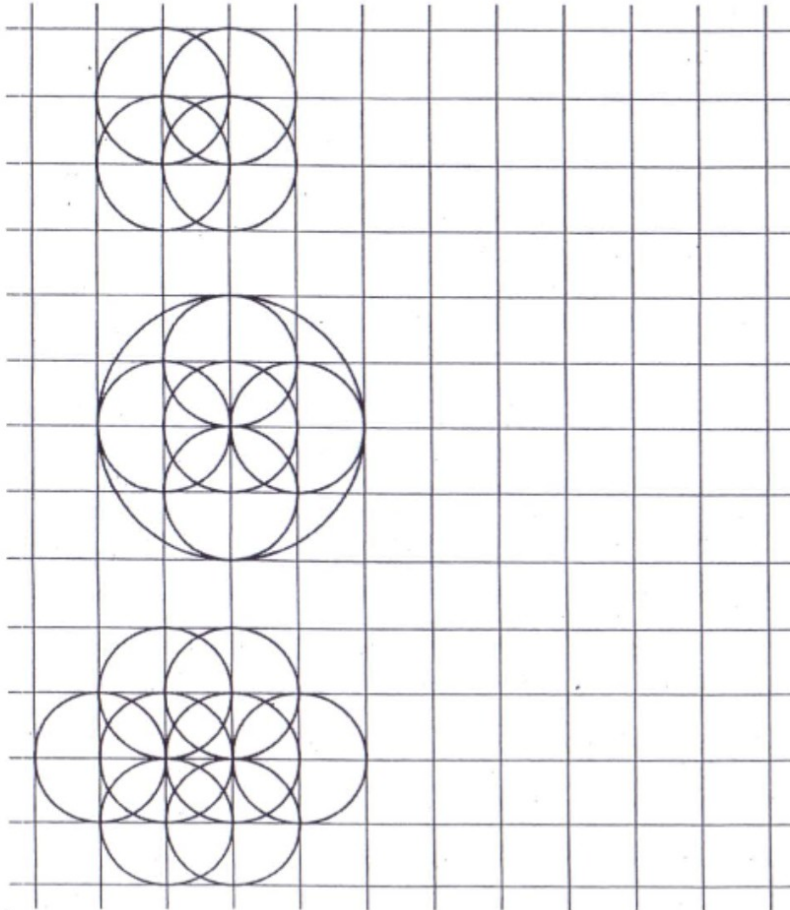
Jeder Spieler benötigt ein Blatt mit der unten abgebildeten Bucht. Zunächst markiert jeder Spieler (für den Mitspieler verdeckt) vier Gitterpunkte mit einem Punkt; dies sind die Standorte der eigenen Wale, die der Mitspieler finden muss. (Die grau unterlegten Gebiete stellen die Bucht und die Inseln dar und sind somit für Wale gesperrt.)

Bei der Suche nach den Walen des Mitspielers dürft ihr abwechselnd ein Radar folgendermaßen einsetzen: Ihr sagt eurem Mitspieler, um welchen Gitterpunkt ihr einen Kreis ziehen wollt und welchen Radius dieser haben soll. Hierbei muss der Kreis vollständig im Wasser liegen. Liegt nun ein Wal innerhalb des angegebenen Kreises, gilt er als gefunden. Gewonnen hat der Schüler, der als Erster alle Wale des Mitspielers gefunden hat.



## Übung 1

Zeichne die abgebildeten Kreismuster ab und male sie anschließend farbig aus.



## Übung 2

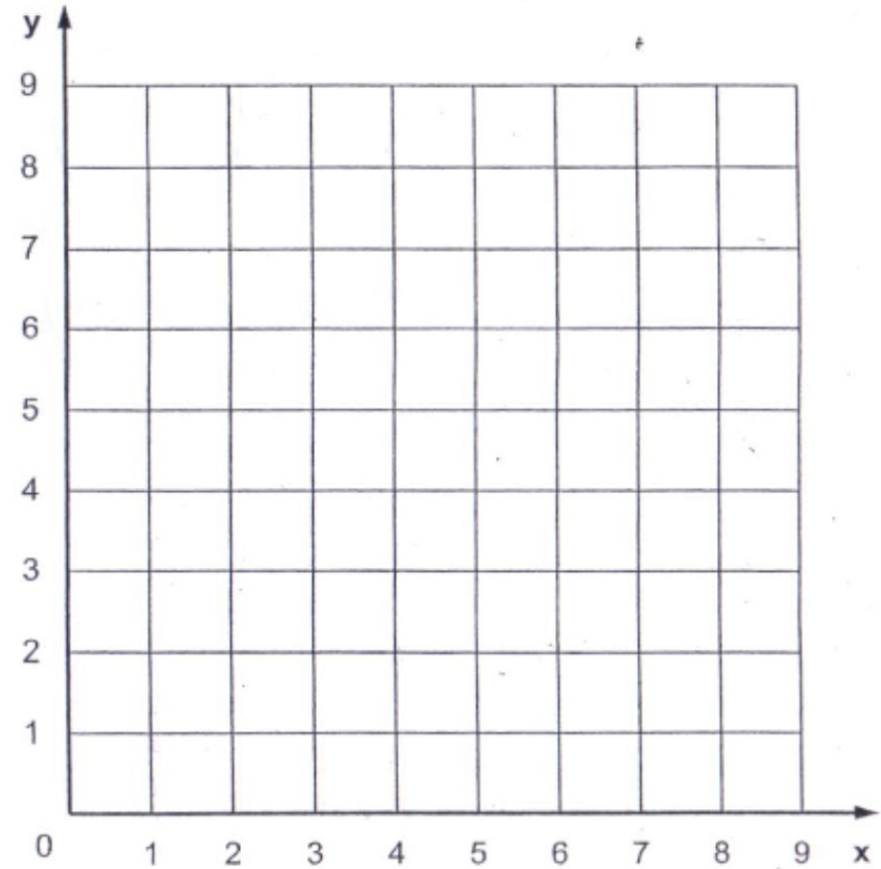
Bestimme jeweils die Kreise mit den angegebenen Mittelpunkten und Radien.

a)  $M_1(3|2)$ ,  $r_1 = 2$  cm

b)  $M_2(8|2)$ ,  $r_2 = 1$  cm

c)  $M_3(6|6)$ ,  $r_3 = 3$  cm

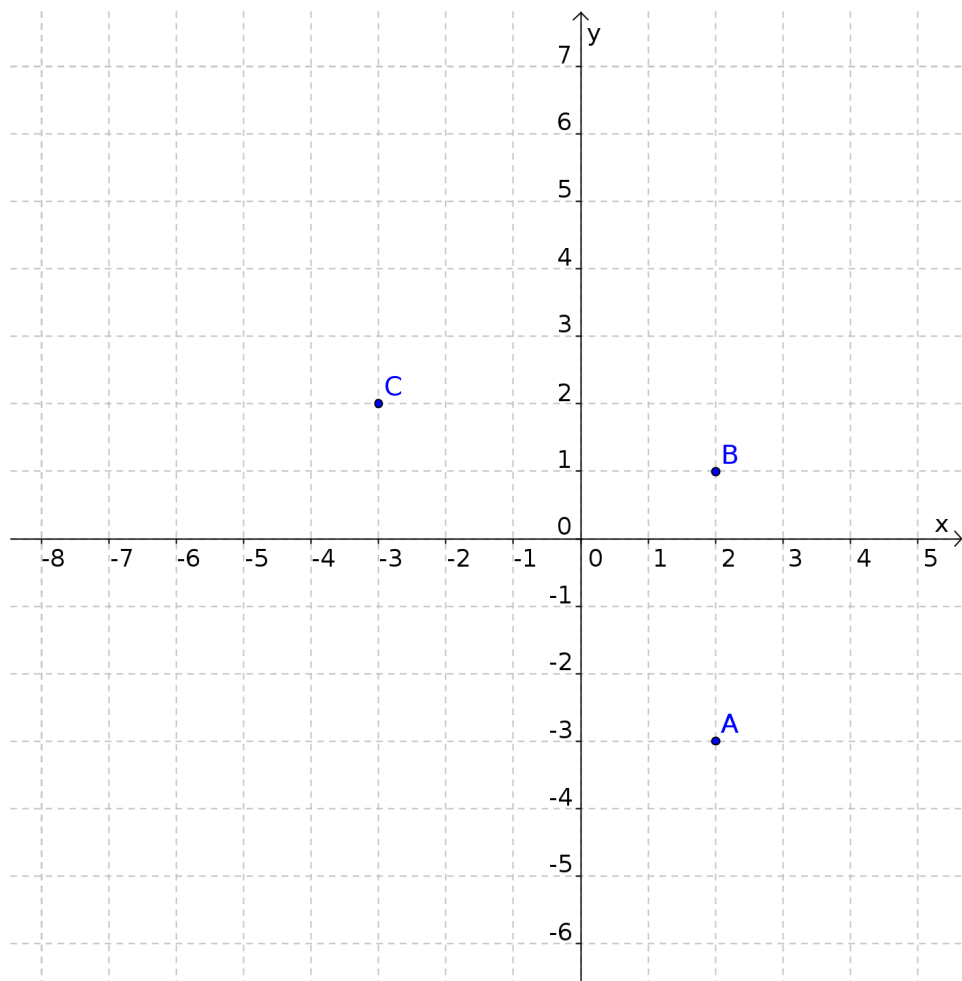
d)  $M_4(3|6)$ ,  $r_4 = 2$  cm



### Übung 3

Zeichne die Punkte mit dem Koordinatensystem in dein Heft ab.  
Wo befinden sich alle Punkte, die

- a) 5 cm von C und 2 cm von B entfernt liegen,
- b) 5 cm von C und 3 cm von A entfernt liegen,
- c) 3cm von B und C entfernt liegen,
- d) 1 cm von A und 3 cm von B entfernt liegen?

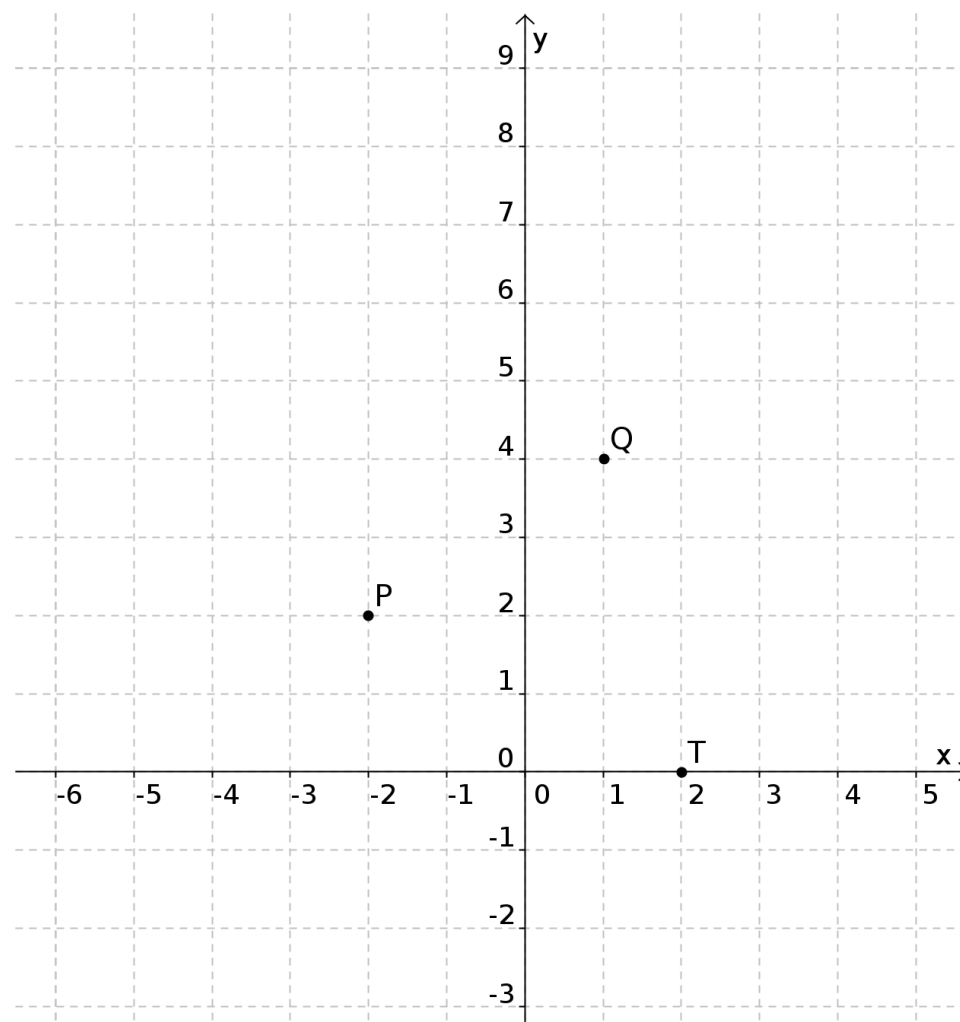


### Übung 4

Zeichne die Punkte mit dem Koordinatensystem in dein Heft ab.

Wo befinden sich alle Punkte, die

- a) 1 cm von T und höchstens 4 cm von P entfernt liegen (dunkelblau),
- b) mindestens 2 cm und höchstens 3 cm von Q entfernt liegen (blau),
- c) höchstens 2 cm von Q und höchstens 4 cm von P entfernt liegen (orange)
- d) mindestens 4 cm von Q und höchstens 2 cm von P entfernt liegen (pink)

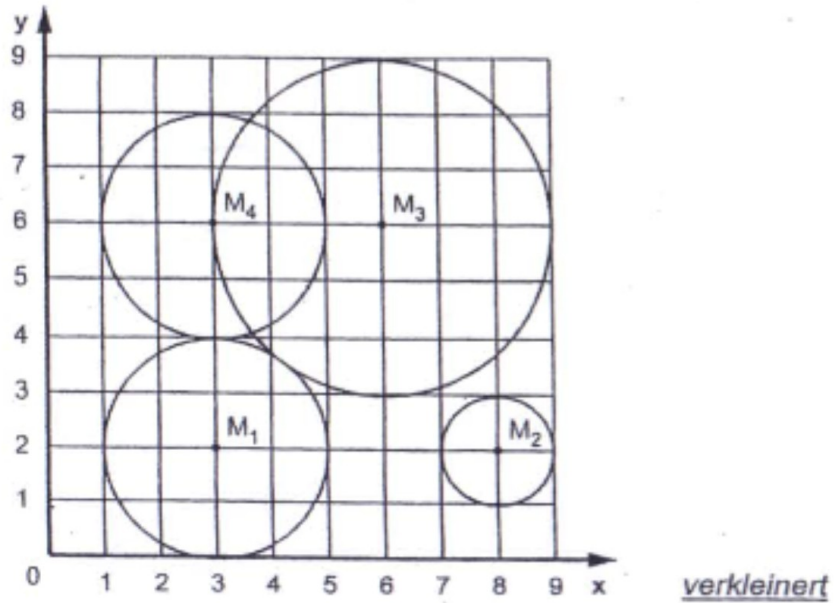


## Lösungen

### Übung 1

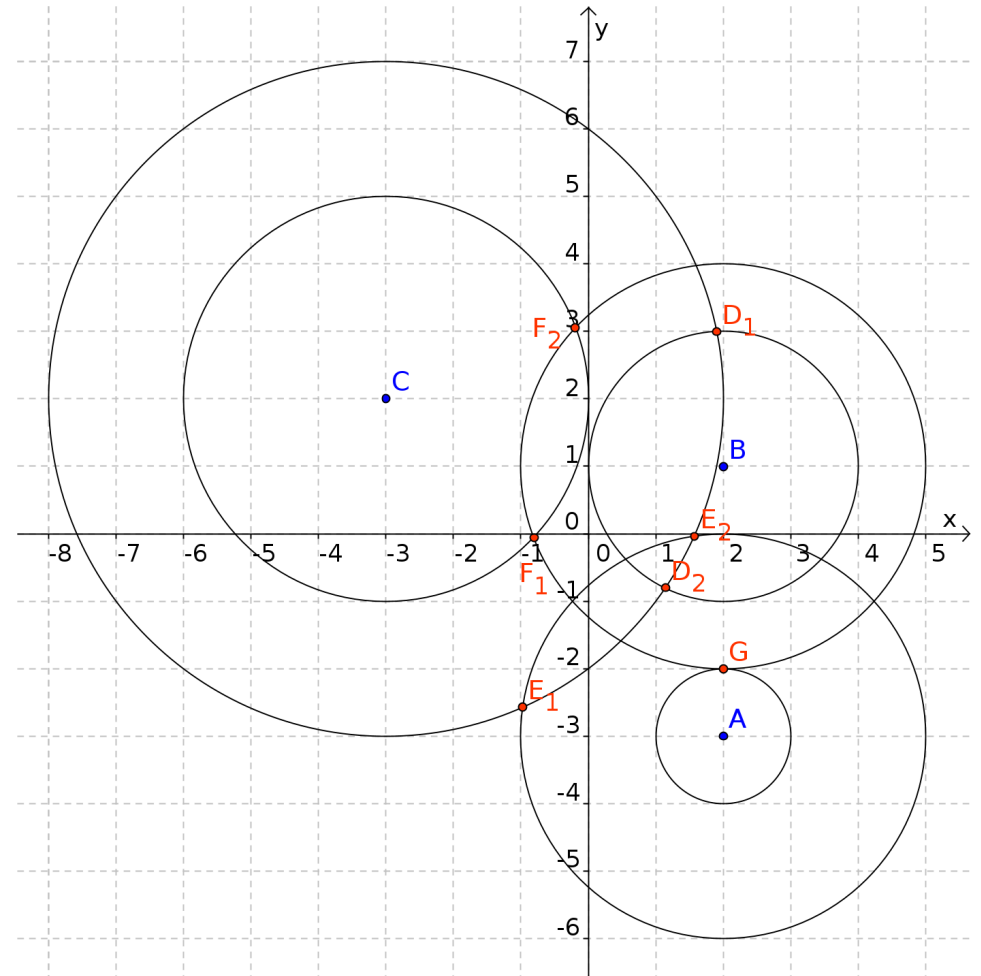
Zu dieser Übung gibt es keine Musterlösung.

### Übung 2



### Übung 3

- a) Die Punkte  $D_1$  und  $D_2$ ,      b) Die Punkte  $E_1$  und  $E_2$ ,  
c) Die Punkte  $F_1$  und  $F_2$ ,      d) Der Punkt  $G$ .





# Übung 4

