

Name: \_\_\_\_\_

4. Klasse

Datum: \_\_\_\_\_

## Klassenarbeit Geometrie (Zirkel und Geodreieck)

Von 50 Punkten

hast du \_\_\_\_\_ Punkte erreicht.

Viel  
Erfolg!



Note:

**1** Zeichne Kreise mit folgendem Radius.

a)  $r = 3 \text{ cm}$

b)  $r = 2,5 \text{ cm}$

c)  $r = 21 \text{ mm}$

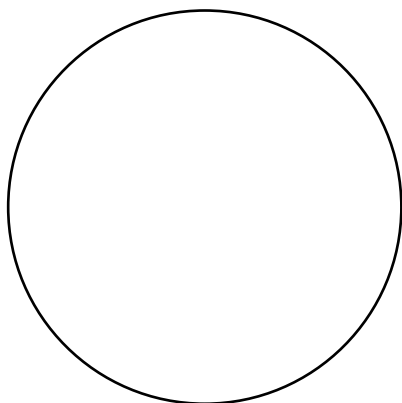
$\times_M$

$\times_M$

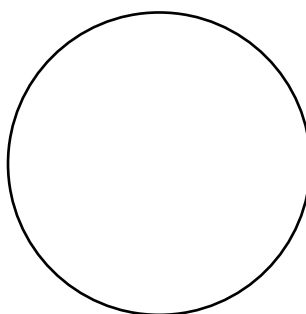
$\times_M$

3P

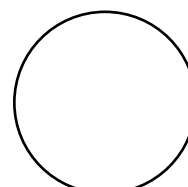
**2** Bestimme den Radius der drei Kreise.  
Zeichne jeweils den Radius in den Kreis ein und beschrifte ihn.



$r = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$



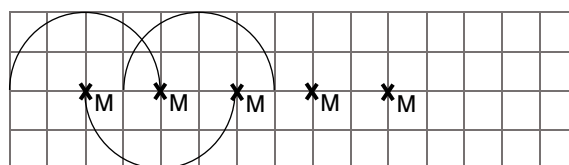
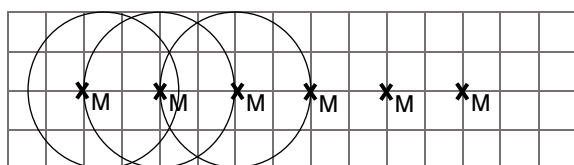
$r = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$



$r = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

4,5P

**3** Setze die Kreismuster fort.



5,5P

- 4 Zeichne zwei Kreise, bei denen der Mittelpunkt von einem Kreis auf der Kreislinie des anderen liegt.

$x_M$   $x_M$

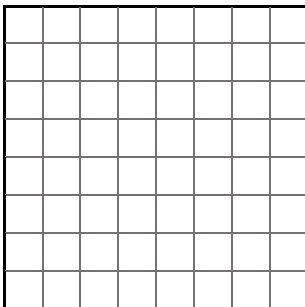
2P

- 5 Zeichne zwei ineinander liegende Kreise, deren Kreislinien überall einen Abstand von 2 cm haben.

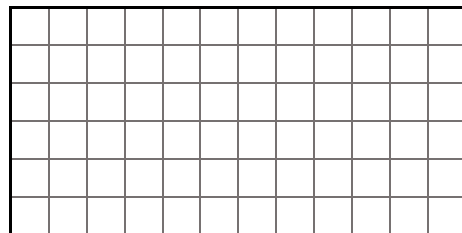
$x_M$

2P

- 6 Zeichne einen Kreis, der alle Seitenlinien des Quadrats berührt.



- 7 Zeichne zwei Kreise, die jeweils zwei Seitenlinien des Rechtecks berühren.



2P

8

Zeichne ein Quadrat mit der Kantenlänge 2,5 cm. Finde den Mittelpunkt des Quadrats und stelle deinen Zirkel einmal so ein, dass du einen Kreis zeichnen kannst, der genau in das Quadrat hineinpasst und dann noch einmal so, dass der Kreis das Quadrat genau umschließt.

Radius des kleinen Kreises: \_\_\_\_\_ cm

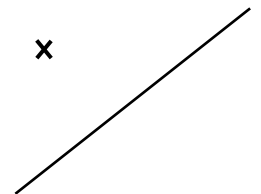
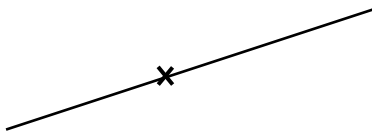
Durchmesser des kleinen Kreises: \_\_\_\_\_ cm

Deine Zeichnung:

5P

9

Zeichne mit dem Geodreieck zu jeder Linie eine Senkrechte, die durch den vorgegebenen Punkt geht.



3P

10

Erkläre kurz, wie der Radius und der Durchmesser zusammenhängen.

---

---

---

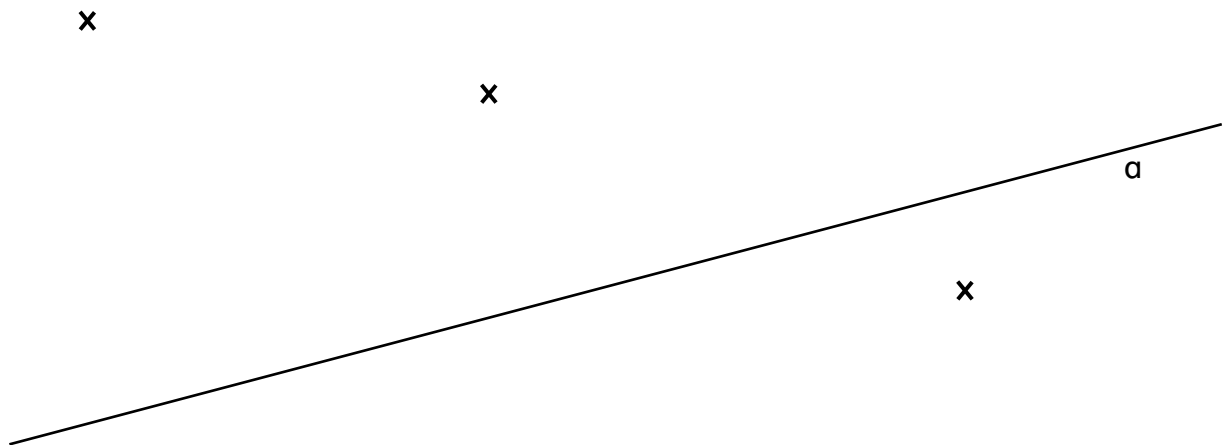
---

---

---

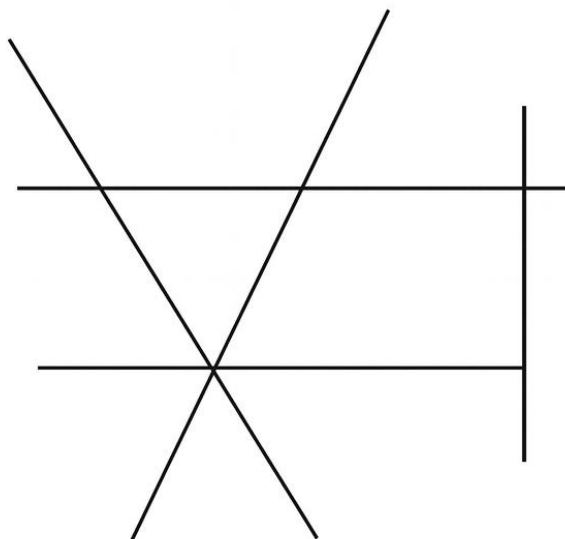
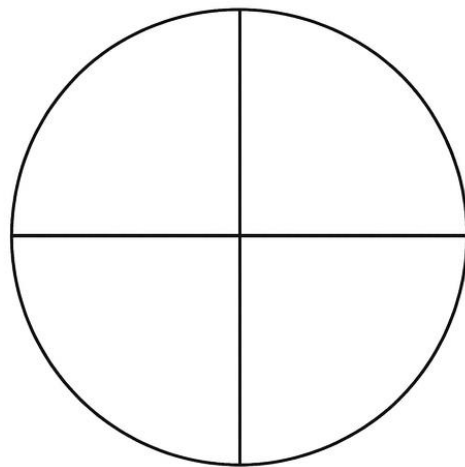
2P

- 11 Zeichne mit dem Geodreieck Parallelen zur Linie a, die durch die vorgegebenen Punkte gehen.



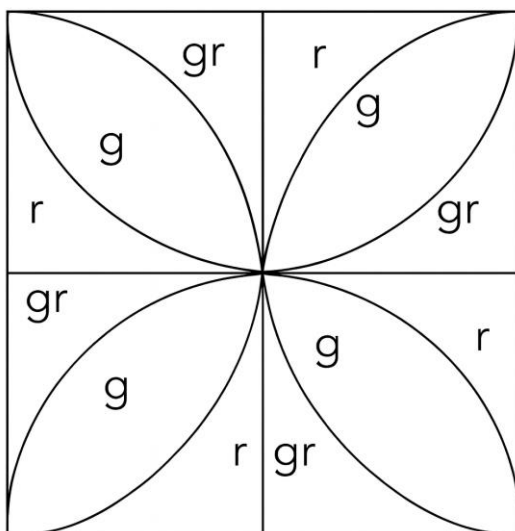
3P

- 12 Zeichne alle rechten Winkel ein.



7P

- 13 Zeichne dieses Muster. Verwende für das Quadrat die Kantenlänge 9 cm und für die Kreisausschnitte den Radius 4,5 cm.



Male dein Muster so an:

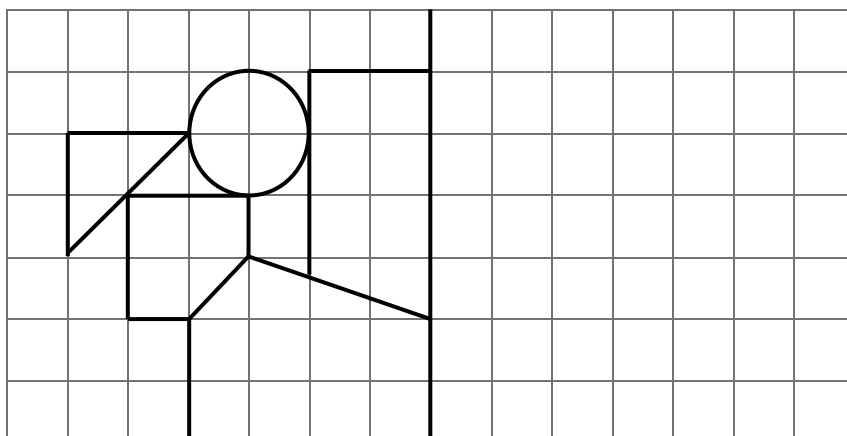
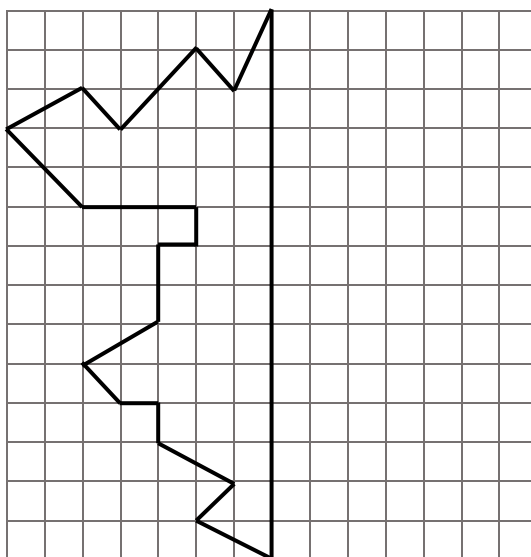
r = rot

gr = grün

g = gelb

6P

- 14 Spiegle die Figuren an der Spiegelachse.



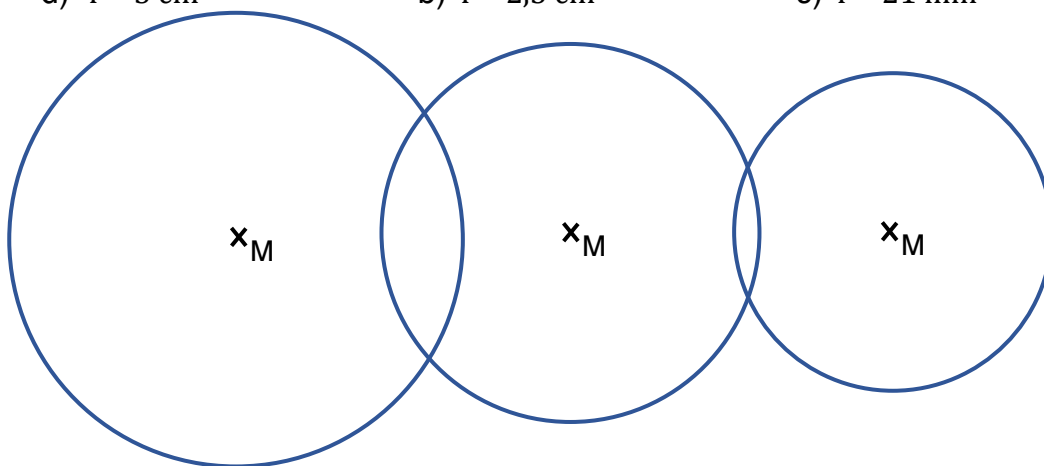
5P

## Klassenarbeit Geometrie (Zirkel und Geodreieck)

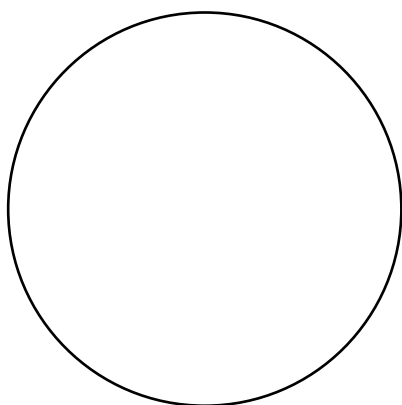
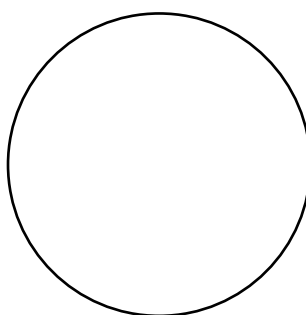
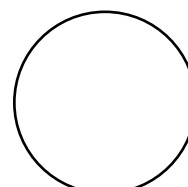
Von 50 Punkten

hast du **50** Punkte erreicht.Viel  
Erfolg!

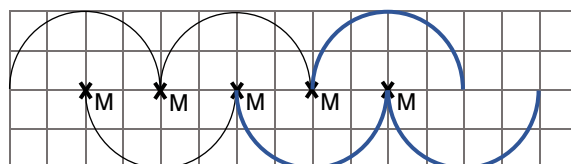
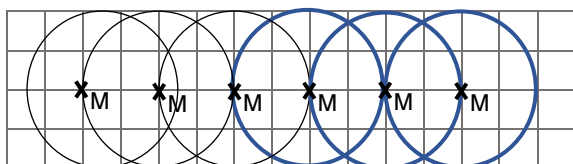
Note:

**1** Zeichne Kreise mit folgendem Radius.a)  $r = 3 \text{ cm}$ b)  $r = 2,5 \text{ cm}$ c)  $r = 21 \text{ mm}$ 

3P

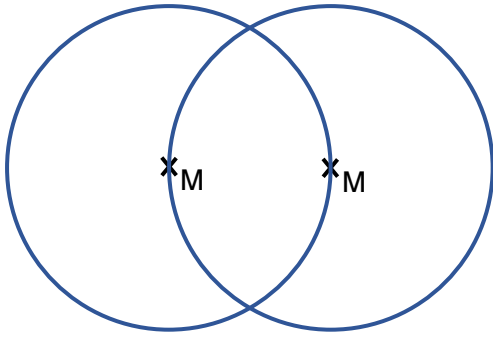
**2** Bestimme den Radius der drei Kreise.  
Zeichne jeweils den Radius in den Kreis ein und beschrifte ihn. $r = \underline{26} \text{ mm}$  $r = \underline{20} \text{ mm}$  $r = \underline{12} \text{ mm}$ 

4,5P

**3** Setze die Kreismuster fort.

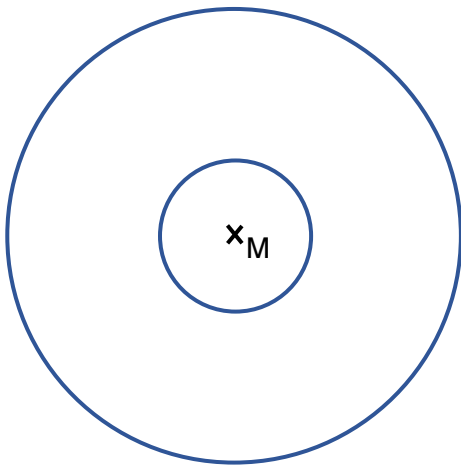
5,5P

- 4 Zeichne zwei Kreise, bei denen der Mittelpunkt von einem Kreis auf der Kreislinie des anderen liegt.



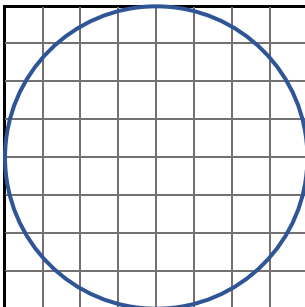
2P

- 5 Zeichne zwei ineinander liegende Kreise, deren Kreislinien überall einen Abstand von 2 cm haben.

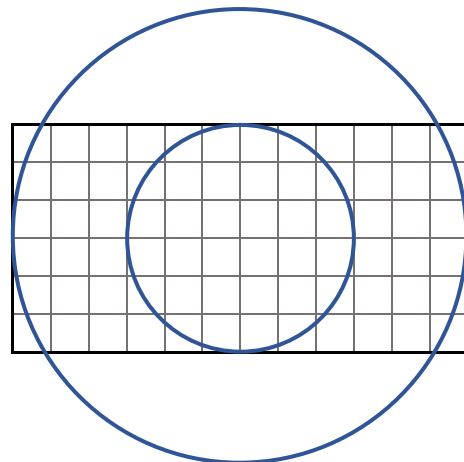


2P

- 6 Zeichne einen Kreis, der alle Seitenlinien des Quadrats berührt.



- 7 Zeichne zwei Kreise, die jeweils zwei Seitenlinien des Rechtecks berühren.



2P

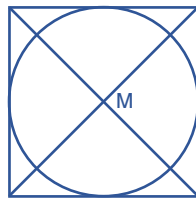
8

Zeichne ein Quadrat mit der Kantenlänge 2,5 cm. Finde den Mittelpunkt des Quadrats und stelle deinen Zirkel einmal so ein, dass du einen Kreis zeichnen kannst, der genau in das Quadrat hineinpasst und dann noch einmal so, dass der Kreis das Quadrat genau umschließt.

Radius des kleinen Kreises: 1,25 cm

Durchmesser des kleinen Kreises: 2,5 cm

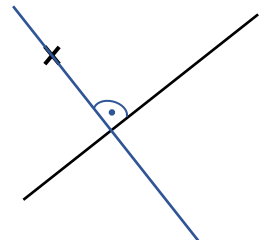
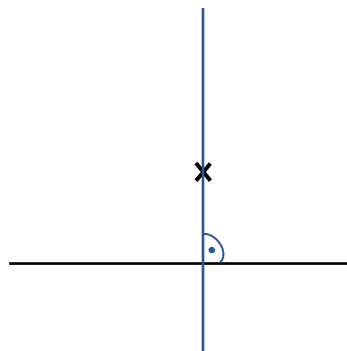
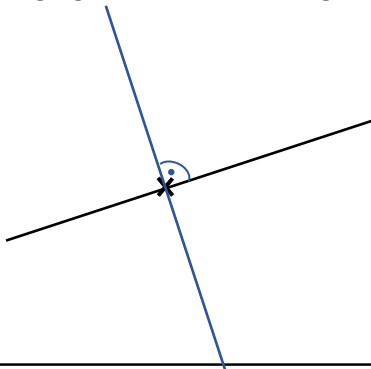
Deine Zeichnung:



5P

9

Zeichne mit dem Geodreieck zu jeder Linie eine Senkrechte, die durch den vorgegebenen Punkt geht.



3P

10

Erkläre kurz, wie der Radius und der Durchmesser zusammenhängen.

Der Durchmesser ist genau doppelt so lang wie der Radius.

Radius  $\times 2$  = Durchmesser

Durchmesser  $\div 2$  = Radius

Beide beschreiben also die Größe eines Kreises:

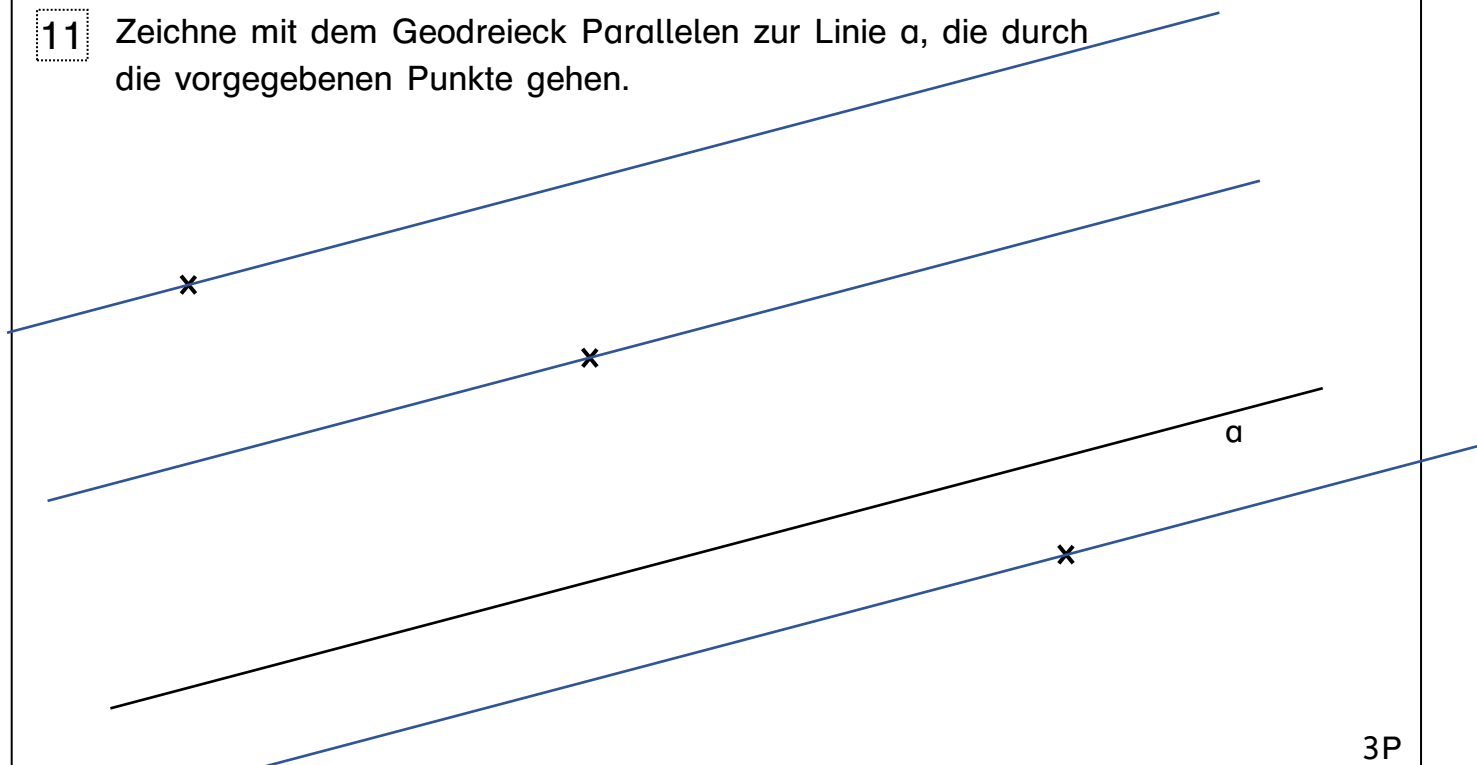
Der Radius geht vom Mittelpunkt bis zum Rand des Kreises,

Der Radius geht vom Mittelpunkt bis zum Rand des Kreises,

2P

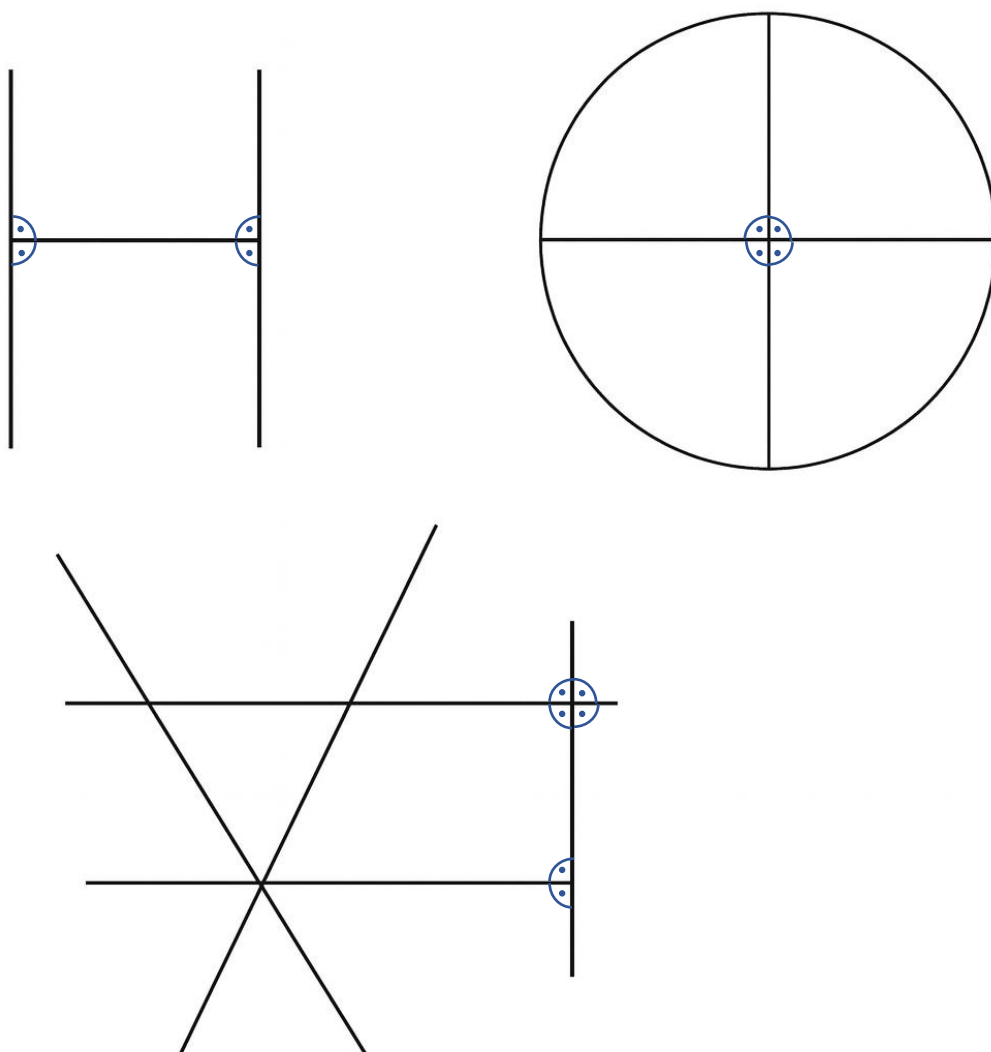


- 11 Zeichne mit dem Geodreieck Parallelen zur Linie a, die durch die vorgegebenen Punkte gehen.



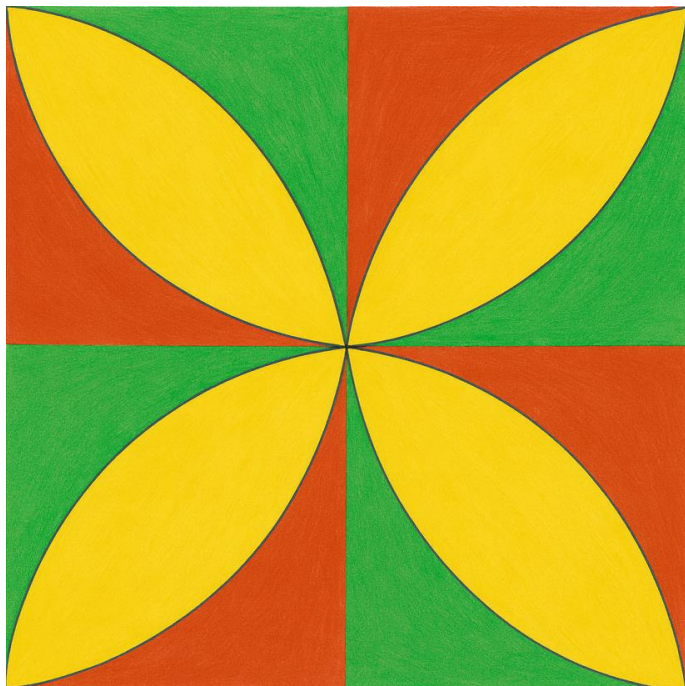
3P

- 12 Zeichne alle rechten Winkel ein.



7P

- 13 Zeichne dieses Muster. Verwende für das Quadrat die Kantenlänge 9 cm und für die Kreisausschnitte den Radius 4,5 cm.



Male dein Muster so an:

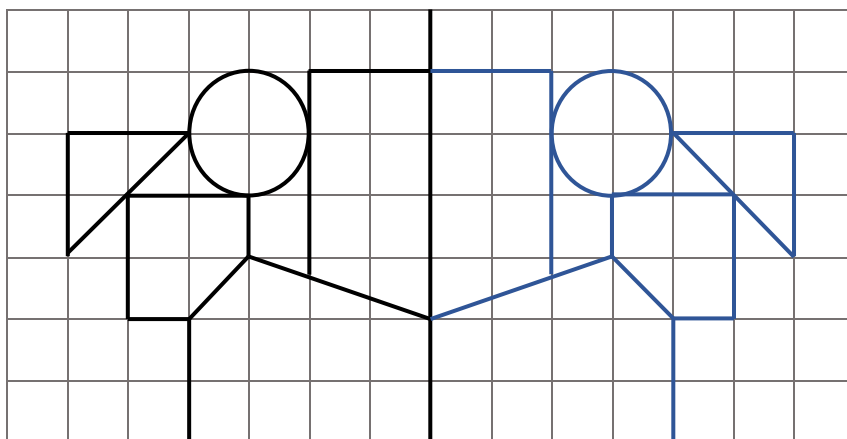
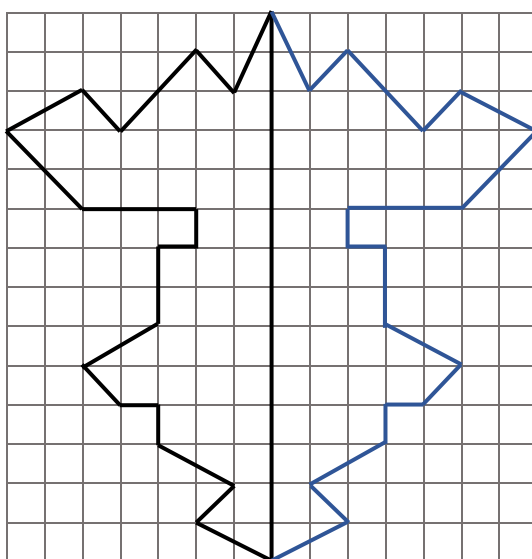
r = rot

gr = grün

g = gelb

6P

- 14 Spiegle die Figuren an der Spiegelachse.



5P