Name: _____	4. Klasse	Datum: _____

Klassenarbeit Geometrie (Zirkel und Geodreieck)

Von 50 Punkten

hast du _____ Punkte erreicht.



Note:

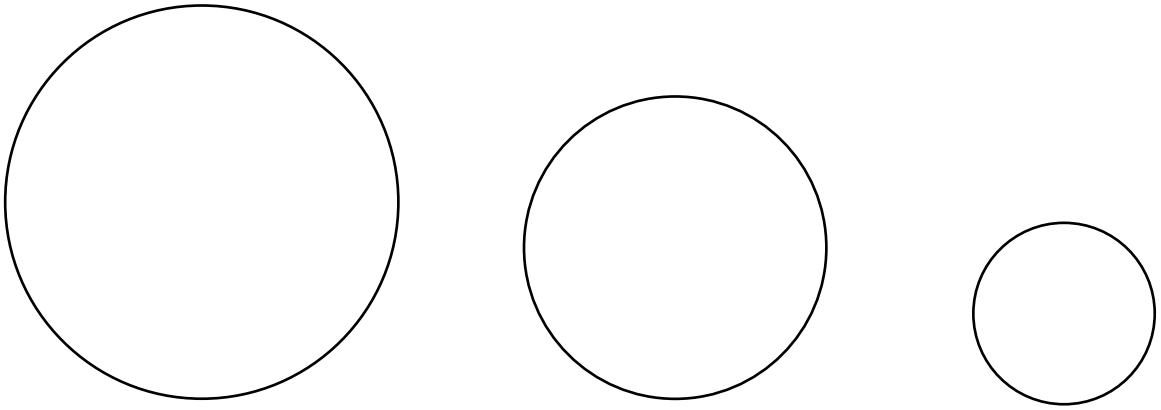
1 Zeichne Kreise mit folgendem Radius.

a) r = 3 cm b) r = 2,5 cm c) r = 21 mm

x_M x_M x_M

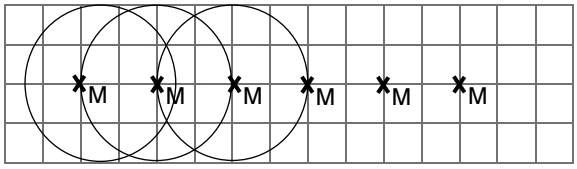
3P

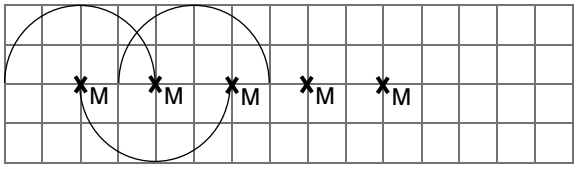
2 Bestimme den Radius der drei Kreise.
Zeichne jeweils den Radius in den Kreis ein und beschrifte ihn.



r = _____ mm r = _____ mm r = _____ 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

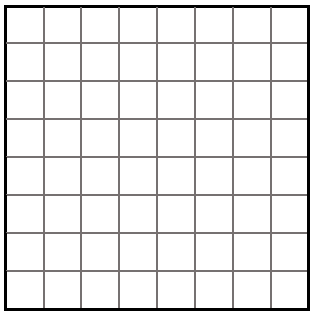
2P

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

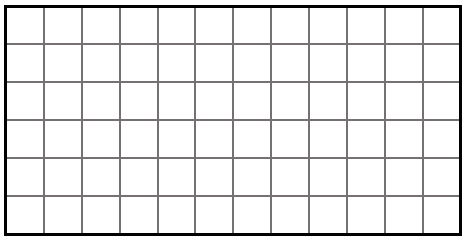
x_M

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.

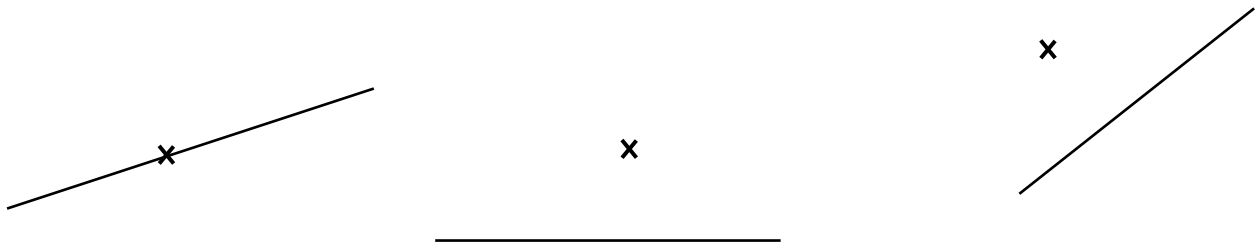
Radius des kleinen Kreises: _____ cm

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.

_____

_____

_____

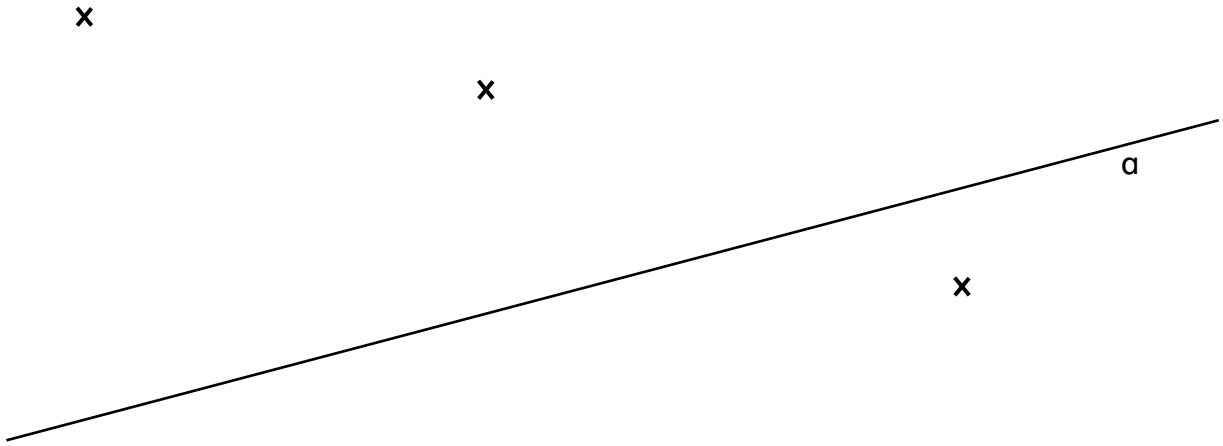
_____

_____

_____

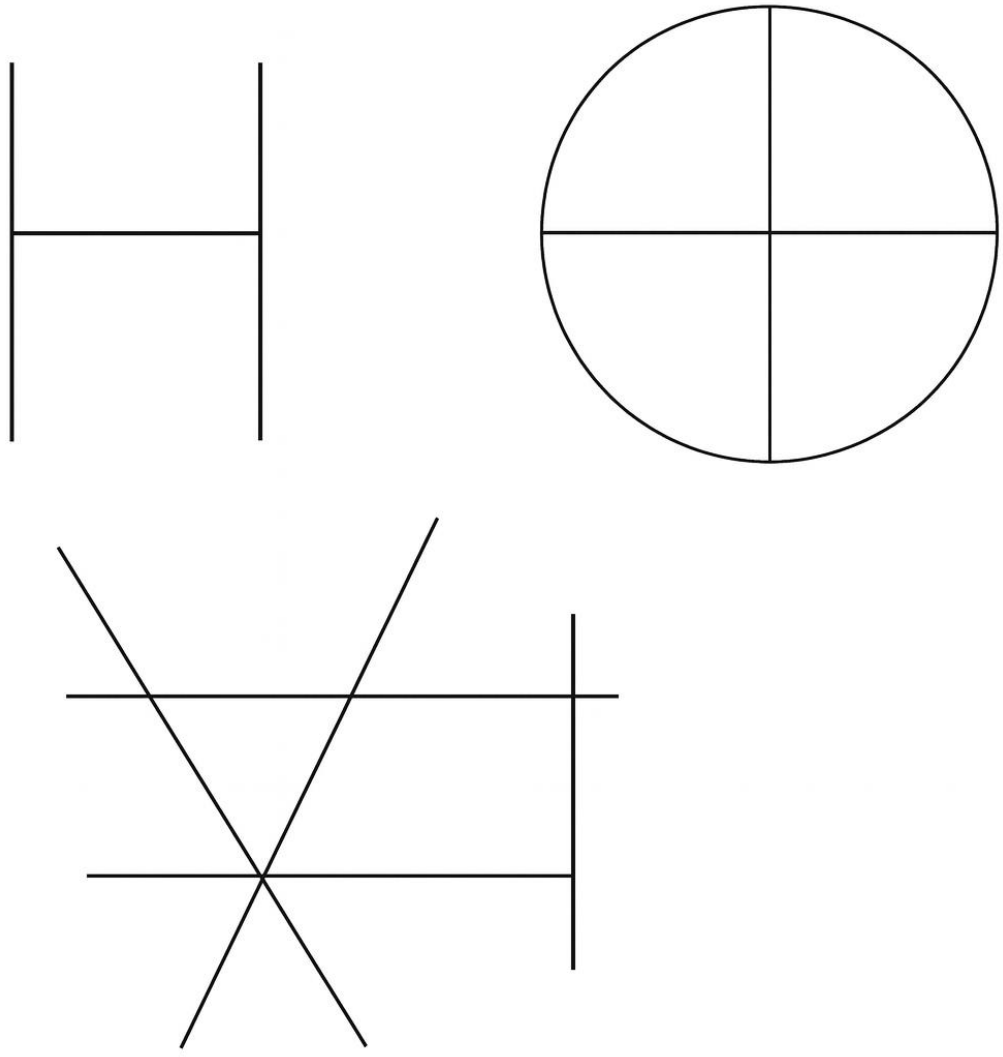
2P

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



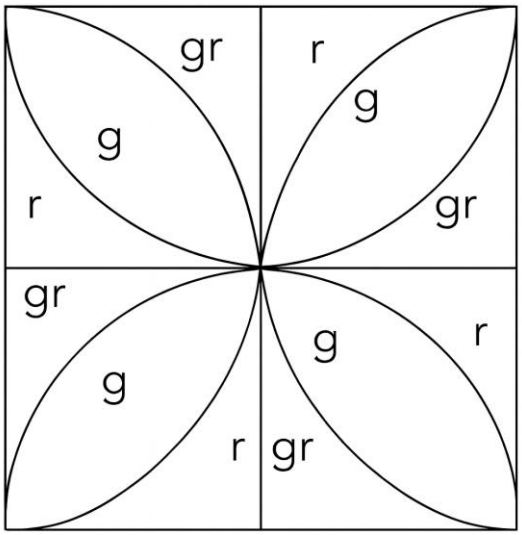
3P

12 Zeichne alle rechten Winkel ein.



7P

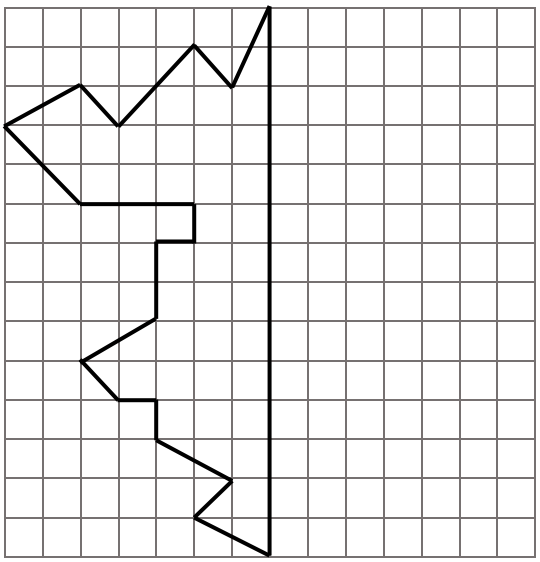
13 Zeichne dieses Muster. Verwende für das Quadrat die Kantenlänge 9 cm und für die Kreisausschnitte den Radius 4,5 cm.

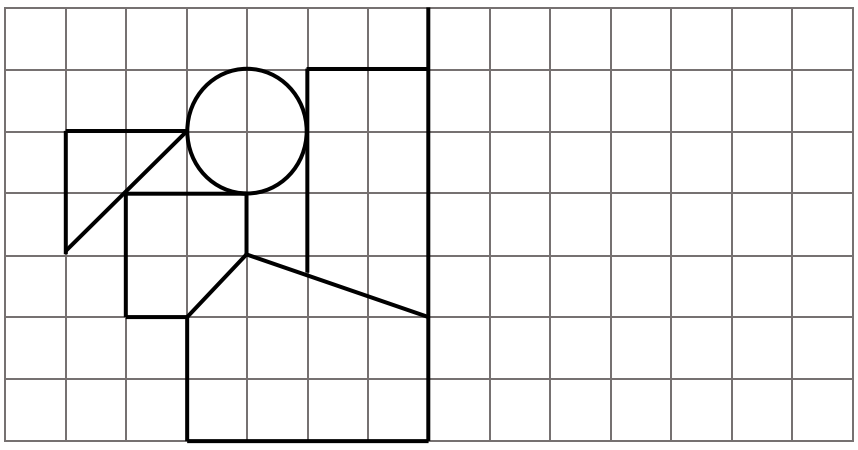


Male dein Muster so an:
r = rot
gr = grün
g = gelb

6P

14 Spiegle die Figuren an der Spiegelachse.





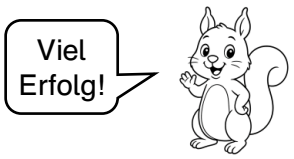
5P

Lösungsvorschlag	4. Klasse	Datum: _____

Klassenarbeit Geometrie (Zirkel und Geodreieck)

Von 50 Punkten

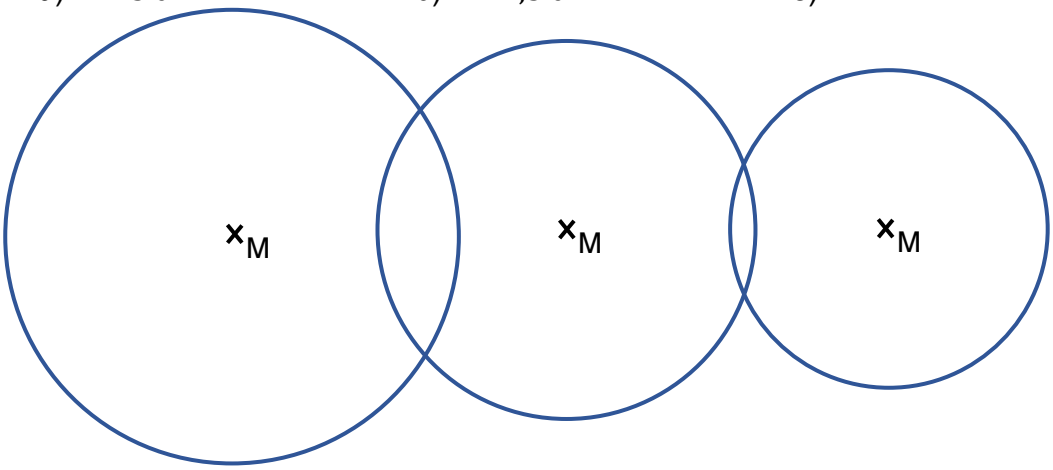
hast du 50 Punkte erreicht.



Note:

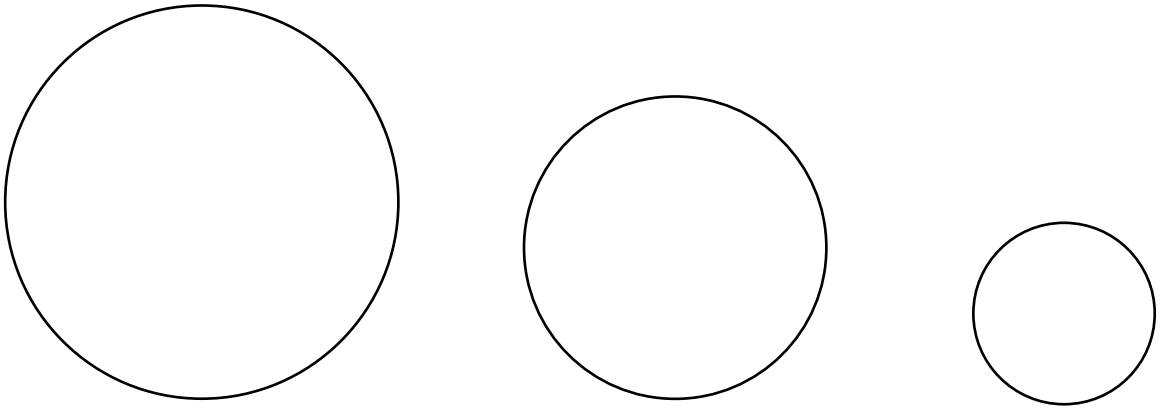
1 Zeichne Kreise mit folgendem Radius.

a) r = 3 cm b) r = 2,5 cm c) r = 21 mm



3P

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



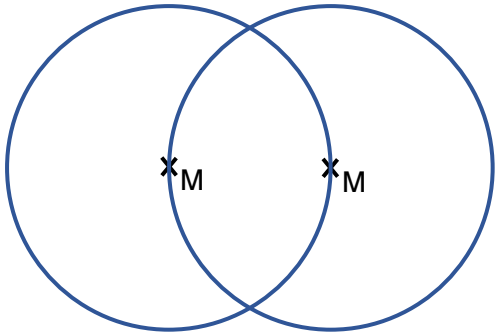
r = 26 mm r = 20 mm r = 12 mm 4,5P

3 Setze die Kreismuster fort.



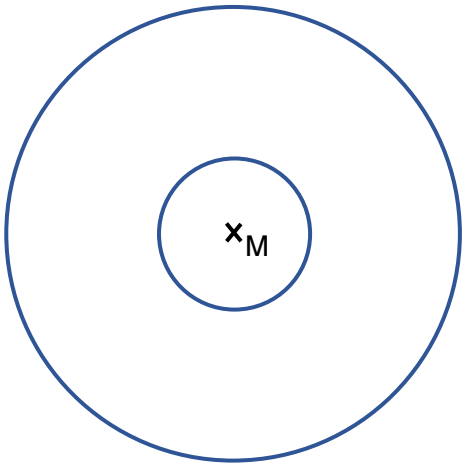
5,5P

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



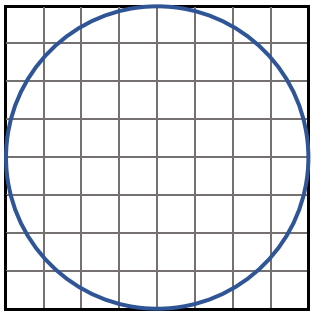
2P

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

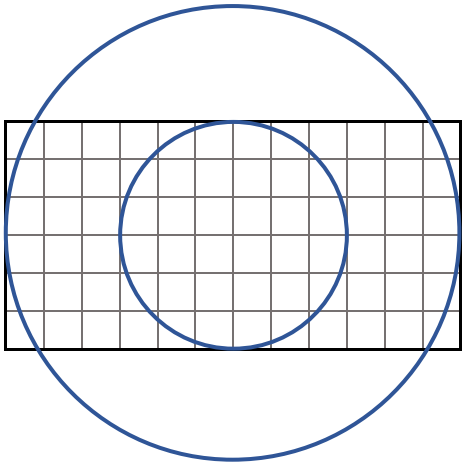


2P

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



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



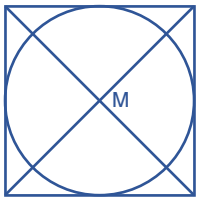
2P

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

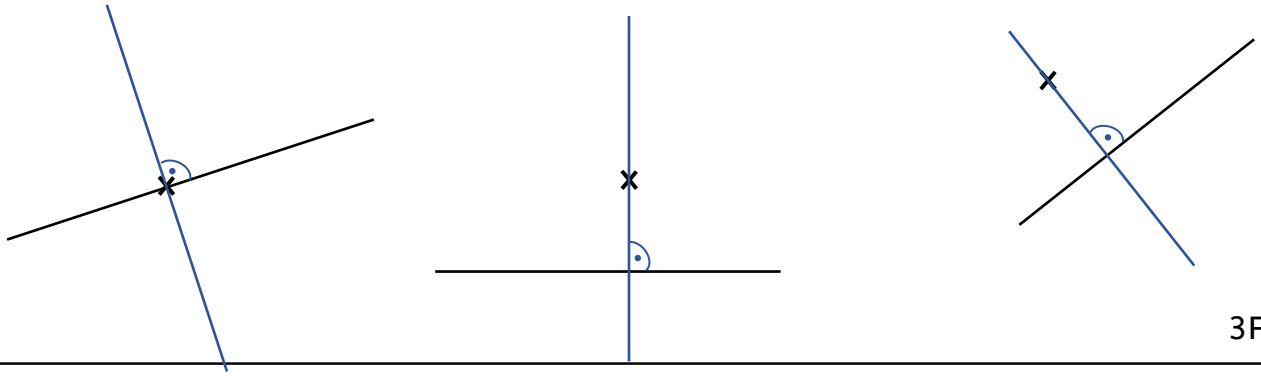
Durchmesser des kleinen Kreises: 2,5 cm

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 × 2 = Durchmesser

Durchmesser ÷ 2 = Radius

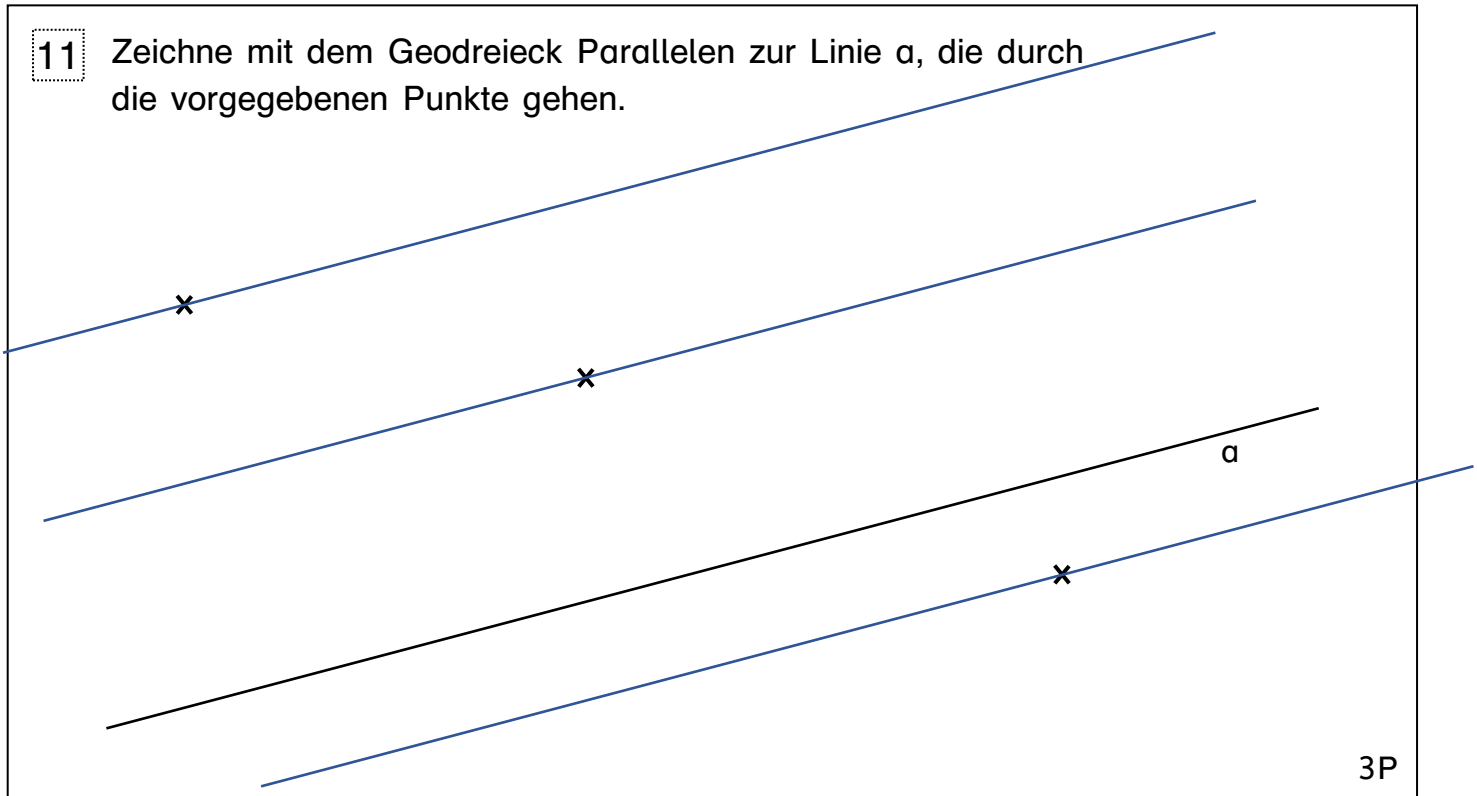
Beide beschreiben also die Größe eines Kreises:

der Durchmesser geht von Rand zu Rand durch den Mittelpunkt.

Der Radius geht vom Mittelpunkt bis zum Rand des Kreises,

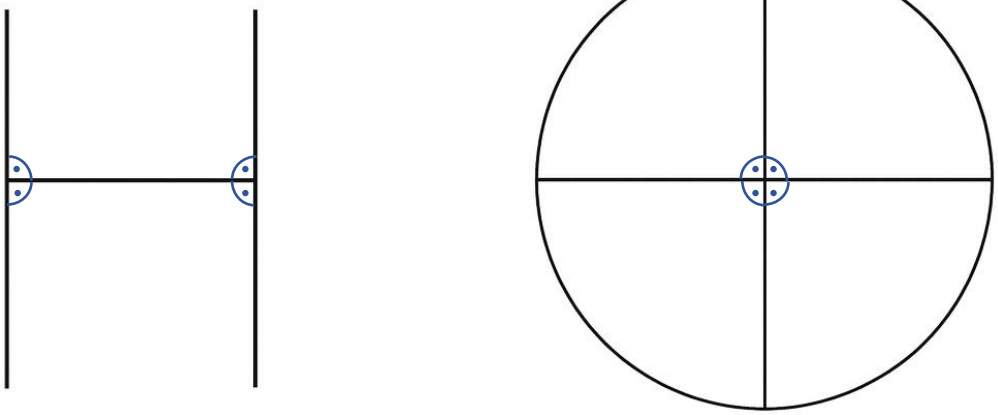
2P

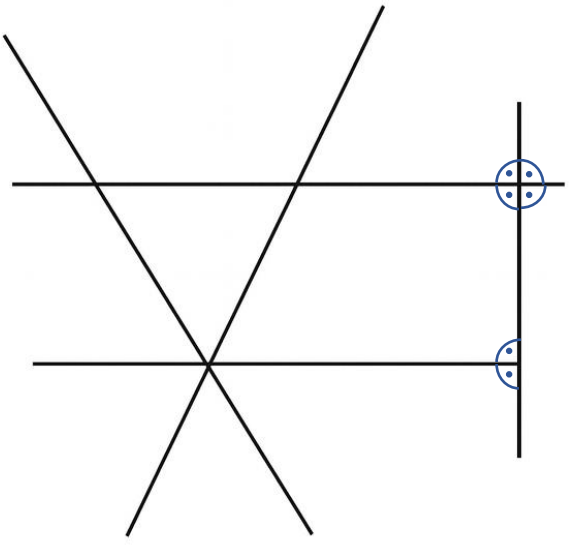
11 Zeichne mit dem Geodreieck Parallelen zur Linie a, die durch die vorgegebenen Punkte gehen.



3P

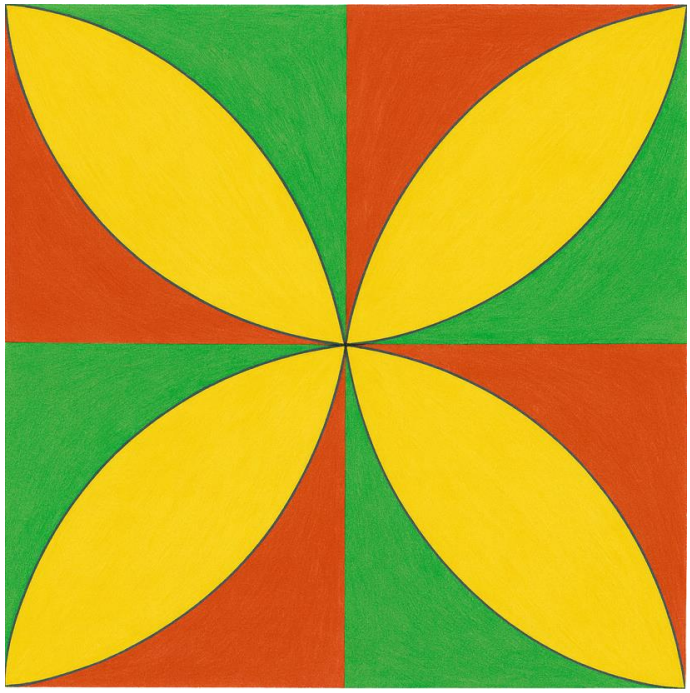
12 Zeichne alle rechten Winkel ein.





7P

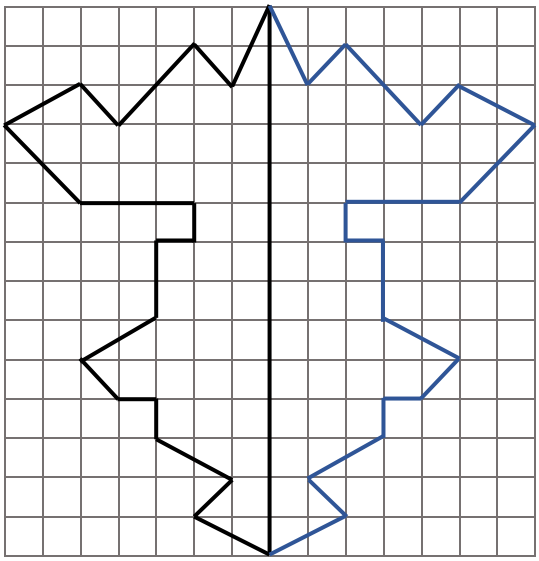
13 Zeichne dieses Muster. Verwende für das Quadrat die Kantenlänge 9 cm und für die Kreisausschnitte den Radius 4,5 cm.

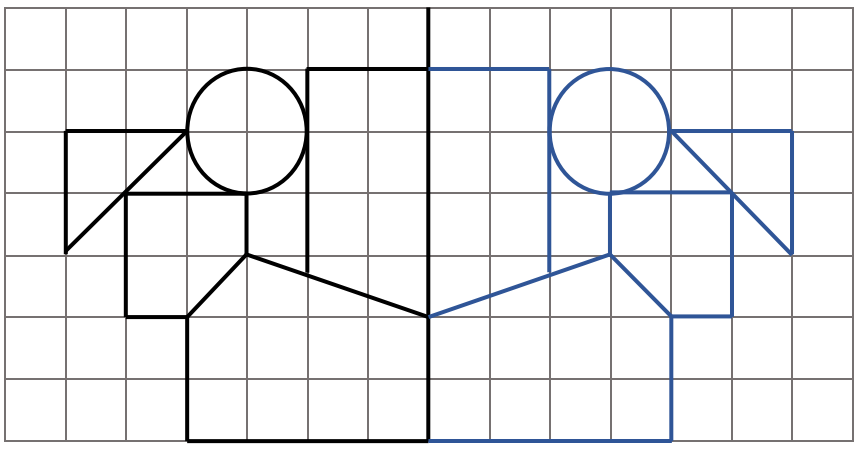


Male dein Muster so an:
r = rot
gr = grün
g = gelb

6P

14 Spiegle die Figuren an der Spiegelachse.





5P