

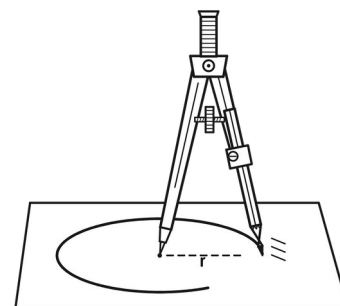
Mathearbeit Klasse 4

Thema: Kreis und Zirkel

Name: _____ Datum: _____

Punkte: _____ / 28 Note: _____

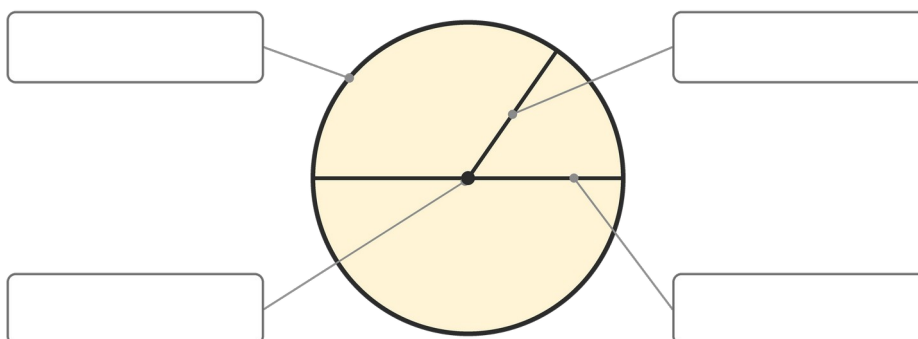
Unterschrift: _____



Viel Erfolg!

1 Beschrifte den Kreis. Nutze die Wörter aus dem Wortspeicher.

Mittelpunkt Radius Durchmesser Kreislinie



____ / 2

2 Welche Gegenstände haben die Form eines Kreises? Kreuze an.



☐ Pizza



☐ Brief



☐ Wanduhr



☐ Ei



☐ Zitrone



☐ Stoppschild



☐ Knopf



☐ Buch

____ / 4

3 Ergänze die Tabelle.

Radius r	3 cm		25 mm			12 mm
Durchmesser d		14 cm		9 cm	1 m	

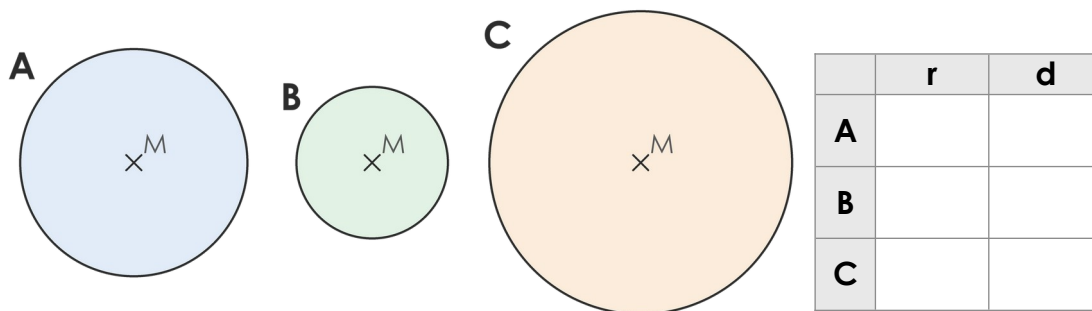
____ / 3

4 Richtig oder falsch? Kreuze an.

	richtig	falsch
Alle Punkte der Kreislinie sind gleich weit vom Mittelpunkt entfernt.	☐	☐
Der Durchmesser ist doppelt so lang wie der Radius.	☐	☐
Ein Kreis hat vier Ecken.	☐	☐
Der Durchmesser geht immer durch den Mittelpunkt.	☐	☐
In einen Kreis kann man nur einen einzigen Radius einzeichnen.	☐	☐
Ein Kreis mit dem Radius 3 cm ist größer als ein Kreis mit dem Durchmesser 8 cm.	☐	☐

___ / 3

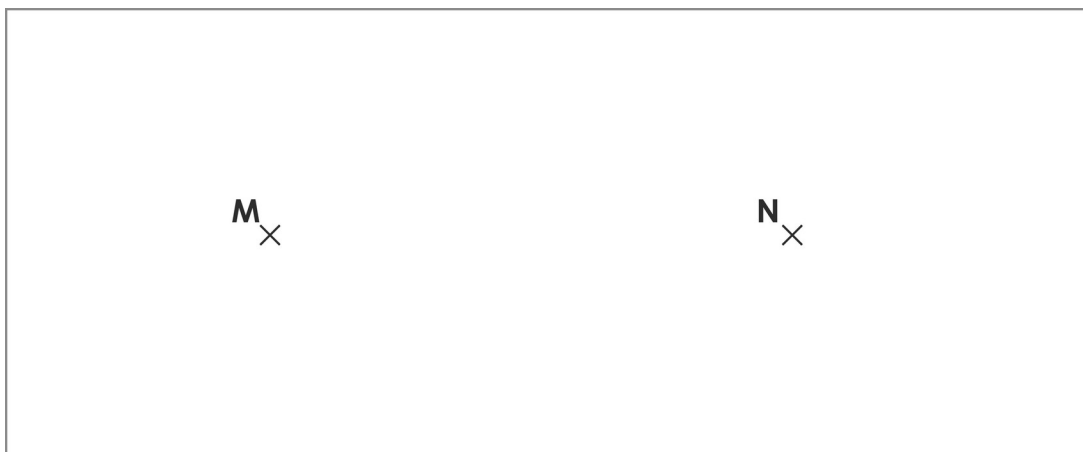
5 Miss den Radius r und den Durchmesser d der Kreise A, B und C.



___ / 3

6 Zeichne mit dem Zirkel.

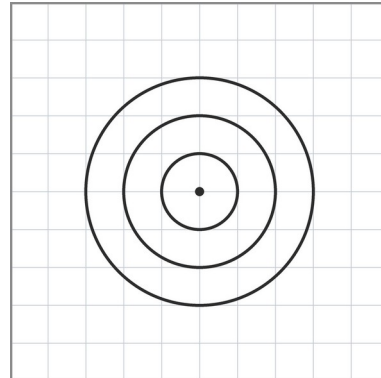
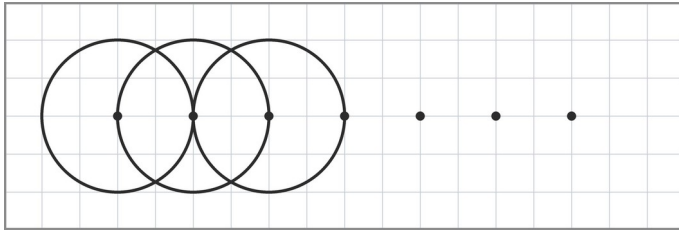
- Zeichne einen Kreis um M mit dem Radius $r = 2$ cm.
- Zeichne einen Kreis um N mit dem Durchmesser $d = 5$ cm.
- Zeichne in den Kreis um M einen Durchmesser d ein.



___ / 3

7 Setze die Kreismuster mit dem Zirkel fort.

- a) Zeichne um jeden Punkt einen Kreis mit dem Radius 1 cm.
b) Alle Kreise haben denselben Mittelpunkt. Der Radius wird immer um 5 mm größer. Zeichne den nächsten Kreis.



___ / 3

8 Rechne und schreibe einen Antwortsatz.

- a) Mia legt 6 gleich große, runde Untersetzer ohne Lücke in eine Reihe. Jeder Untersetzer hat einen Durchmesser von 9 cm. Wie lang ist die Reihe?

Rechnung: _____

Antwort: _____

- b) Ben hat eine Schachtel, die innen 32 cm lang ist. Er stellt runde Dosen mit einem Radius von 4 cm in einer Reihe hinein. Wie viele Dosen passen in die Reihe?

Rechnung: _____

Antwort: _____

___ / 4

9 Lukas will einen Kreis mit dem Durchmesser 8 cm zeichnen. Er öffnet seinen Zirkel 8 cm weit.

Erkläre, was Lukas falsch macht. Beschreibe dann, wie er richtig vorgeht. Nenne mindestens 2 Schritte.

___ / 3

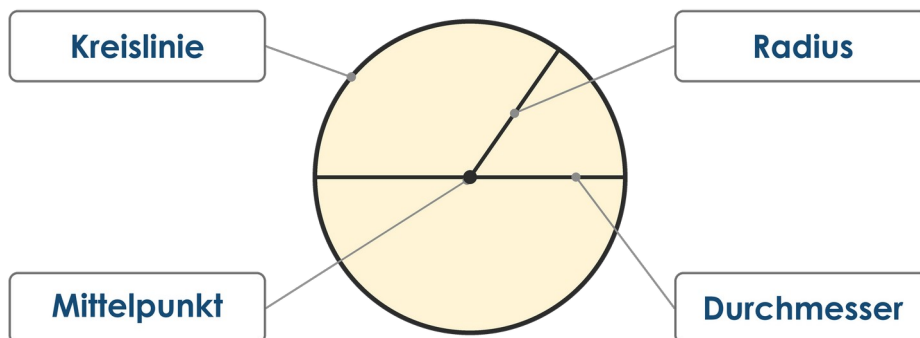
Lösung: Mathearbeit Klasse 4

Insgesamt sind 28 Punkte erreichbar, halbe Punkte sind möglich.

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
28–25,5 P.	25–22,5 P.	22–18,5 P.	18–14 P.	13,5–8,5 P.	8–0 P.

- 1 Beschrifte den Kreis. Nutze die Wörter aus dem Wortspeicher.

Mittelpunkt	Radius	Durchmesser	Kreislinie
-------------	--------	-------------	------------



2 / 2

- 2 Welche Gegenstände haben die Form eines Kreises? Kreuze an.



☒ Pizza



☐ Brief



☒ Wanduhr



☐ Ei



☒ Zitrone



☐ Stoppschild



☒ Knopf



☐ Buch

4 / 4

- 3 Ergänze die Tabelle.

Radius r	3 cm	7 cm	25 mm	4,5 cm	50 cm	12 mm
Durchmesser d	6 cm	14 cm	50 mm	9 cm	1 m	24 mm

Auch richtig: 5 cm, 4 cm 5 mm, 2 cm 4 mm.

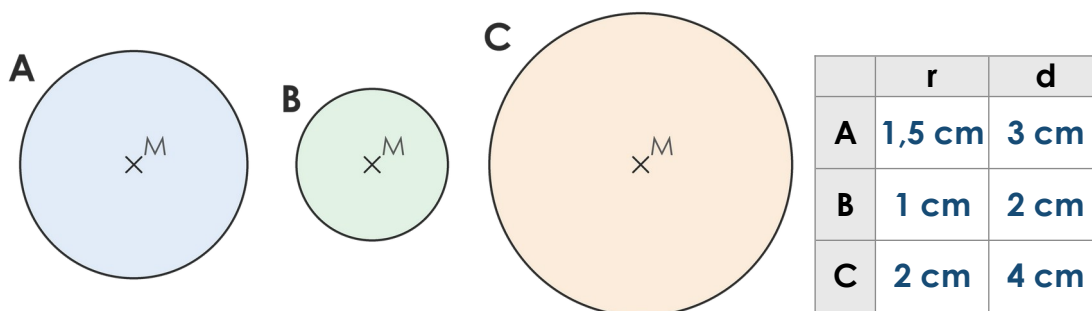
3 / 3

4 Richtig oder falsch? Kreuze an.

	richtig	falsch
Alle Punkte der Kreislinie sind gleich weit vom Mittelpunkt entfernt.	☒	☐
Der Durchmesser ist doppelt so lang wie der Radius.	☒	☐
Ein Kreis hat vier Ecken.	☐	☒
Der Durchmesser geht immer durch den Mittelpunkt.	☒	☐
In einen Kreis kann man nur einen einzigen Radius einzeichnen.	☐	☒
Ein Kreis mit dem Radius 3 cm ist größer als ein Kreis mit dem Durchmesser 8 cm.	☐	☒

3 / 3

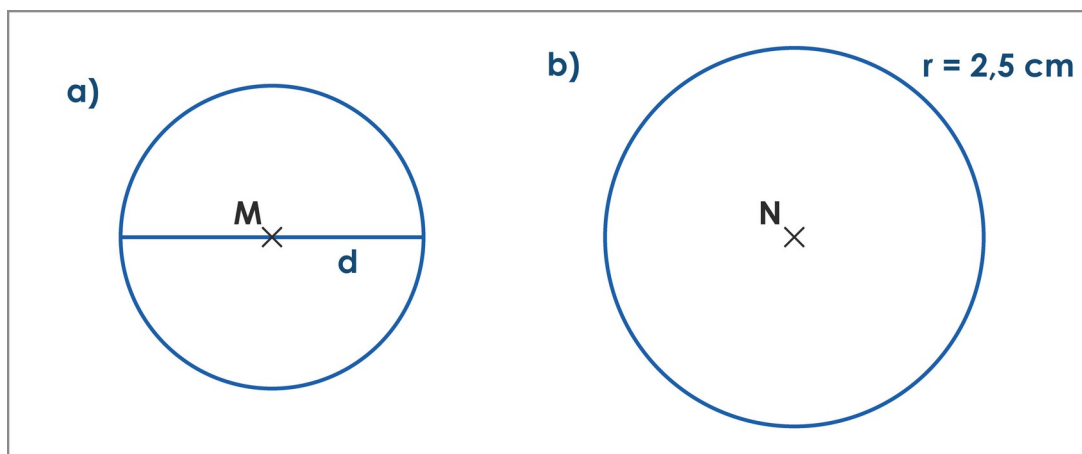
5 Miss den Radius r und den Durchmesser d der Kreise A, B und C.



3 / 3

6 Zeichne mit dem Zirkel.

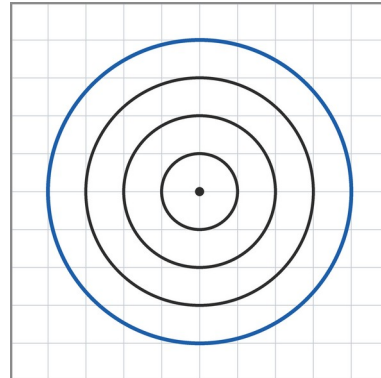
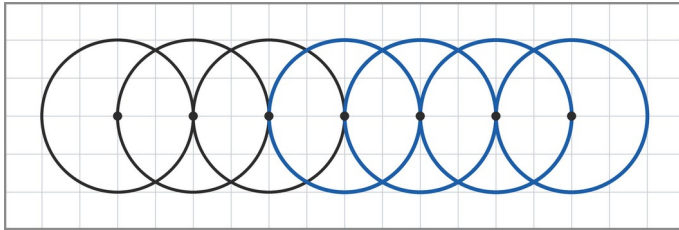
- Zeichne einen Kreis um M mit dem Radius $r = 2$ cm.
- Zeichne einen Kreis um N mit dem Durchmesser $d = 5$ cm.
- Zeichne in den Kreis um M einen Durchmesser d ein.



3 / 3

7 Setze die Kreismuster mit dem Zirkel fort.

- a) Zeichne um jeden Punkt einen Kreis mit dem Radius 1 cm.
b) Alle Kreise haben denselben Mittelpunkt. Der Radius wird immer um 5 mm größer. Zeichne den nächsten Kreis.



3 / 3

8 Rechne und schreibe einen Antwortsatz.

- a) Mia legt 6 gleich große, runde Untersetter ohne Lücke in eine Reihe. Jeder Untersetter hat einen Durchmesser von 9 cm. Wie lang ist die Reihe?

Rechnung: $6 \cdot 9 \text{ cm} = 54 \text{ cm}$

Antwort: Die Reihe ist 54 cm lang.

- b) Ben hat eine Schachtel, die innen 32 cm lang ist. Er stellt runde Dosen mit einem Radius von 4 cm in einer Reihe hinein. Wie viele Dosen passen in die Reihe?

Rechnung: $d = 2 \cdot 4 \text{ cm} = 8 \text{ cm}; 32 \text{ cm} : 8 \text{ cm} = 4$

Antwort: Es passen 4 Dosen in die Reihe.

4 / 4

9 Lukas will einen Kreis mit dem Durchmesser 8 cm zeichnen. Er öffnet seinen Zirkel 8 cm weit.

Erkläre, was Lukas falsch macht. Beschreibe dann, wie er richtig vorgeht. Nenne mindestens 2 Schritte.

Er hat den Durchmesser eingestellt, der Zirkel wird aber auf den Radius eingestellt. 1. Radius ausrechnen: $8 \text{ cm} : 2 = 4 \text{ cm}$. 2. Zirkel am Lineal 4 cm weit öffnen. 3. Spitze in den Mittelpunkt stechen und den Zirkel am Griff einmal herumdrehen. (Beispiellösung)

3 / 3