

**Klassenarbeit Nr. 03
Geometrie: Kreis und Kreisring****Gruppe B**

Punkte:

/ 36

Note

Unterschrift Erziehungsberechtigte*r, Datum

Note

1

2

3

4

5

6

Anzahl

**Erlaubte und erwünschte
Hilfsmittel**

- Geodreieck + Bleistift
- Nebenrechnungen
- Taschenrechner
- Formelsammlung (wie vereinbart)
- dein Gehirn

**Nicht erlaubte
Hilfsmittel**

- iPad / Smartwatch
- Spicker

① Ordnungspunkt

/ 1

- o sofern der Klassenarbeitsordner mit Unterschrift der vorherigen Arbeit vorliegt (*Grundvoraussetzung*).
- o sofern alle bisherigen Leistungsüberprüfungen abgeheftet sind.
- o sofern ein ordentliches Schriftbild beachtet wurde.
- o sofern alle Skizzen und Zeichnungen mit Bleistift gezeichnet sind.

Bisherige Leistungsüberprüfen im Schuljahr 2023/2024:

- Klassenarbeit 1, 29.09.2023
- Klassenarbeit 2, 14.12.2023
- HÜ 1, 16.11.2023
- HÜ 2, 01.12.2023

Grundwissen:

- ② Welche dieser Aussagen ist korrekt/wahr? Kreuze entsprechend an.

/ 5

	richtig	falsch
Der Flächeninhalt eines Kreisrings ist mathematisch die Summe zweier Kreisflächen.	☐	☐
Der Radius ist doppelt so groß wie der Durchmesser.	☐	☐
Ein Kreis hat 360° .	☐	☐
Der Mittelpunkt des Kreises wird mit m bezeichnet.	☐	☐
Teilt man den Umfang eines Kreises durch den Durchmesser, so erhält man π .	☐	☐

- ③ Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der Sendung „**Wer wird Millionär?**“ vom **07.03.2014**.

/ 1

Welche Antwort sollte der Kandidat geben, damit er eine Gewinnstufe weiter kommt?

Kreuze die korrekte Antwort an.

o A

o B

o C

o D



Eigene Aufnahme

- ④ Gib eine Einheit für den Flächeninhalt eines Kreisrings an.

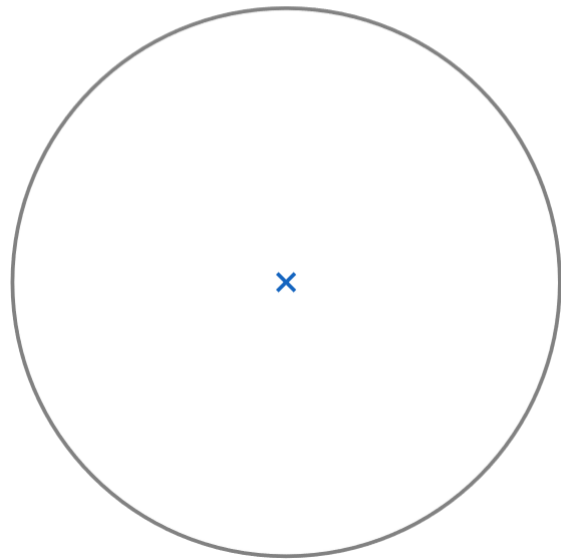
/ ½

Antwort: _____

Grundlagenaufgaben:

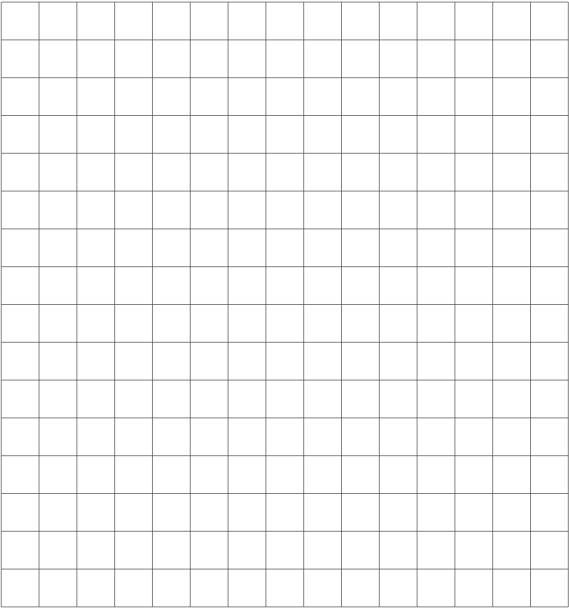
⑤ Bestimme die gesuchten Größen. **Notiere deinen Rechenweg.**

/ 3½



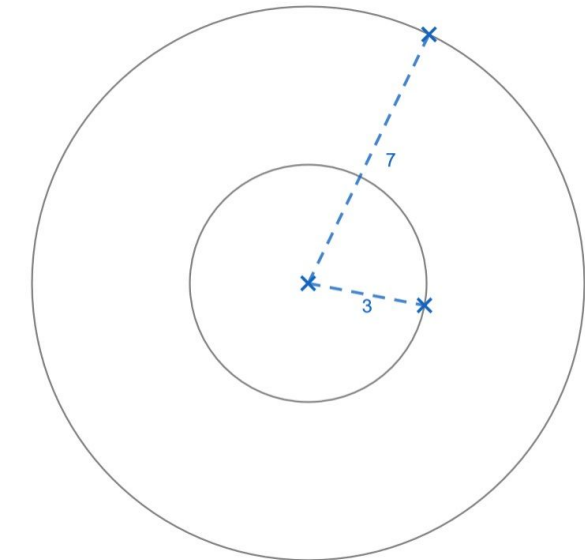
Eigene Graphik.

- a) Radius gemessen: _____
- b) Umfang: _____
- c) Flächeninhalt: _____



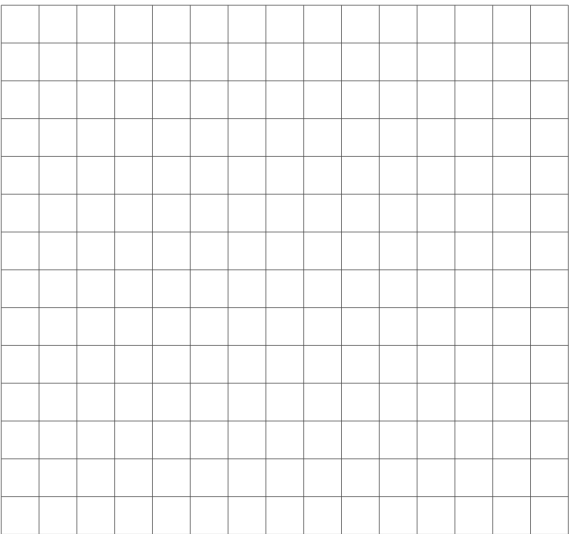
⑥ Bestimme die gesuchten Größen. **Notiere deinen Rechenweg.**

/ 4



Eigene Graphik.

- a) Umfang: _____
- b) Flächeninhalt: _____



Weiterführende Aufgaben:

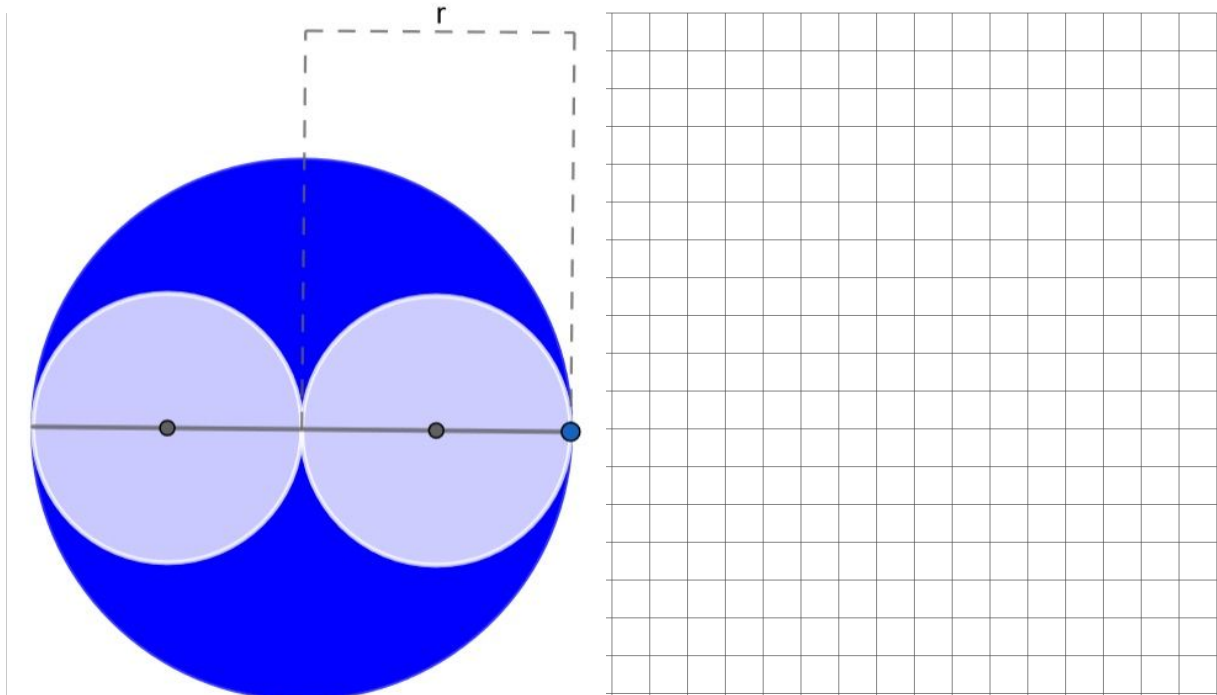
⑦ Bestimme für den Kreis die gesuchten Größen in der Tabelle. Notiere deine Rechenwege.

/ 8

	r	d	u	A
a)			145cm	
b)				534m ²

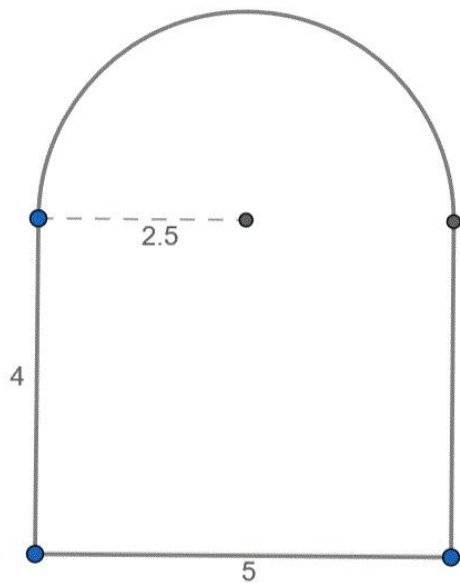
[illegible]

- ⑧ Bestimme den Flächeninhalt der dunklen Fläche, wenn der Radius des großen Kreises mit $r = 6\text{cm}$ gegeben ist. **Notiere deinen Rechenweg.**



Eigene Graphik.

- ⑨ Bestimme den Flächeninhalt der zusammengesetzten Figur. **Notiere deinen Rechenweg.** / 5



Eigene Graphik.

- a) Welche Teilflächen liegen vor?

- b) Bestimme den Flächeninhalt der **Teilflächen** sowie der **vollständigen Figur**.

- ⑩ Bestimme für den Kreisring die gesuchten Größen. **Notiere deinen Rechenweg.**

/ 3

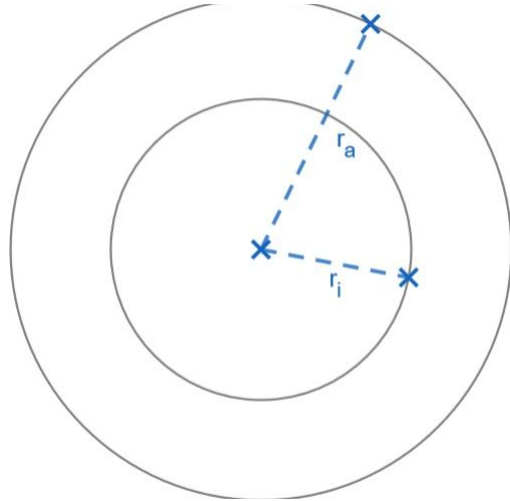
gegeben:

$$r_a = 7,3 \text{ cm}$$

$$A_{KR} = 79 \text{ cm}^2$$

gesucht:

$$r_i = ?$$



Eigene Graphik.

