


**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. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Der Radius ist doppelt so groß wie der Durchmesser.                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ein Kreis hat $360^\circ$ .                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Der Mittelpunkt des Kreises wird mit m bezeichnet.                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Teilt man den Umfang eines Kreises durch den Durchmesser, so erhält man $\pi$ .    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 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.

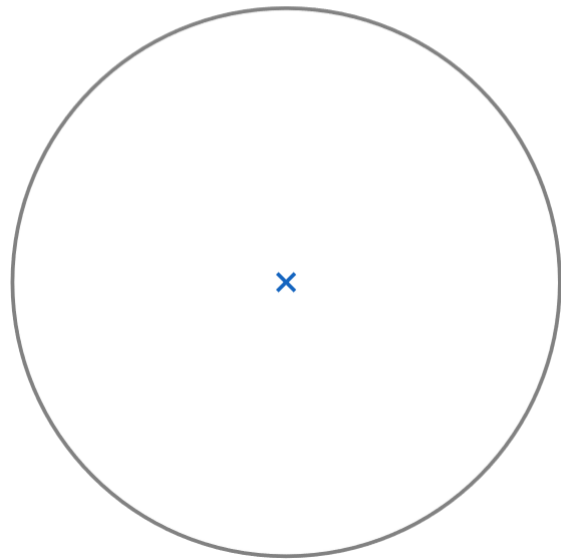
/ ½

Antwort: \_\_\_\_\_

Grundlagenaufgaben:

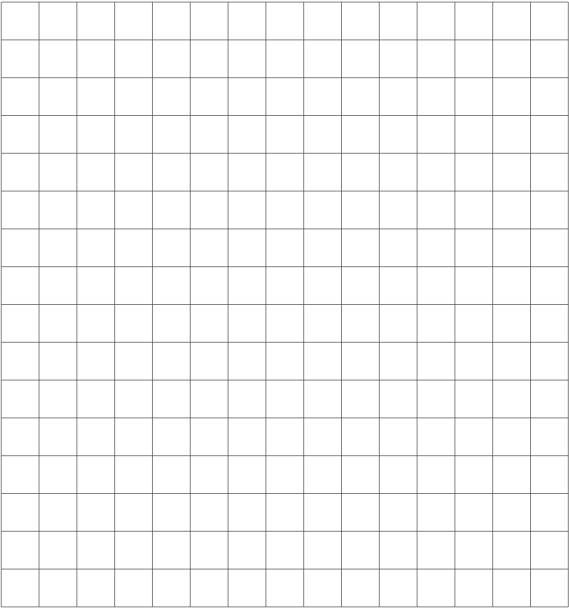
⑤ Bestimme die gesuchten Größen. **Notiere deinen Rechenweg.**

/ 3½



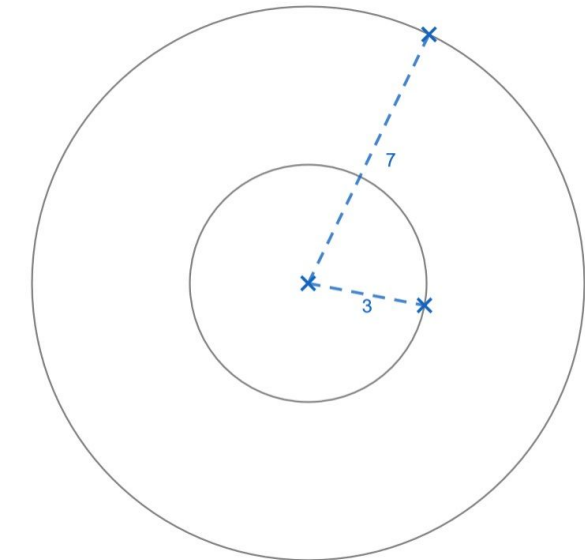
Eigene Graphik.

- a) Radius gemessen: \_\_\_\_\_
- b) Umfang: \_\_\_\_\_
- c) Flächeninhalt: \_\_\_\_\_



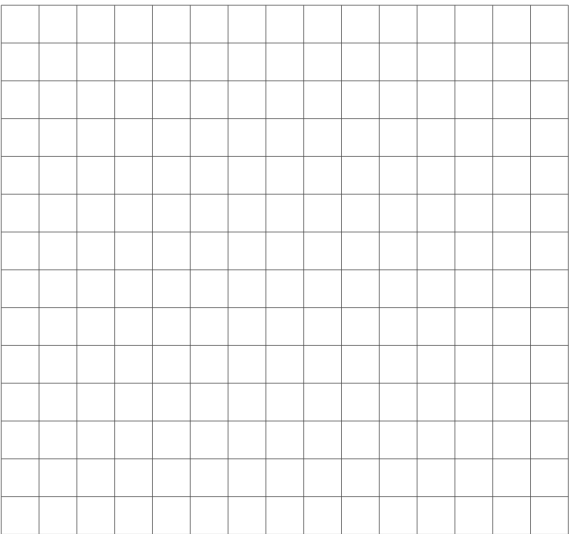
⑥ Bestimme die gesuchten Größen. **Notiere deinen Rechenweg.**

/ 4



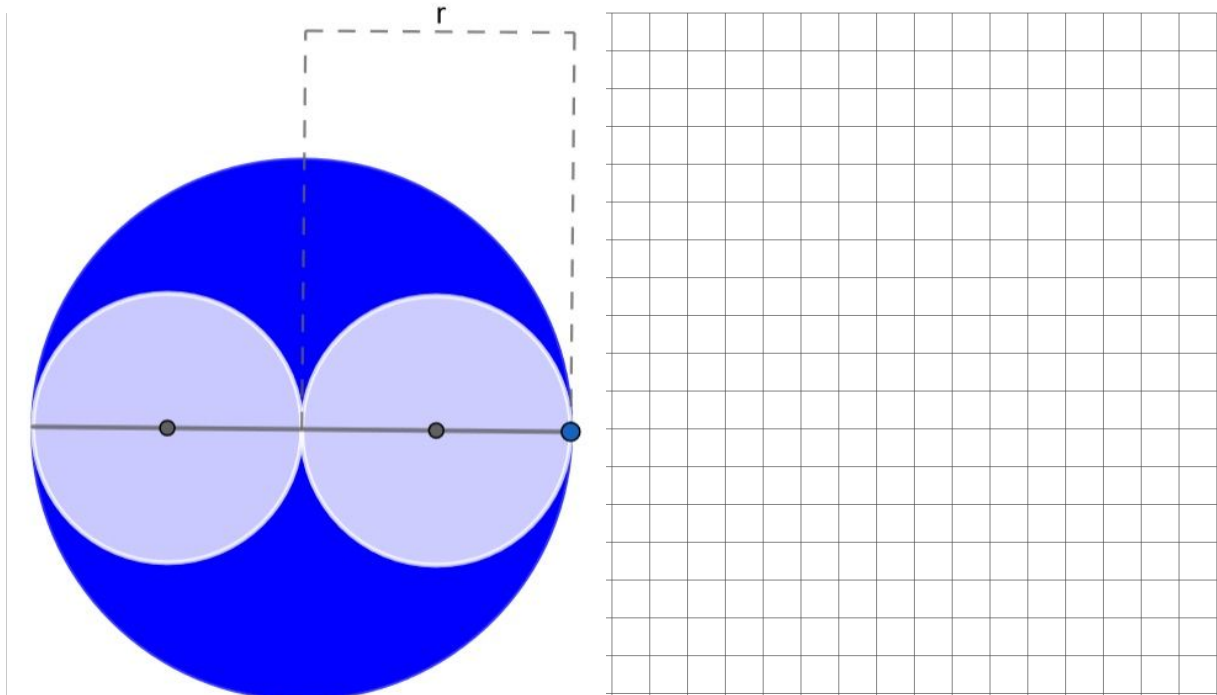
Eigene Graphik.

- a) Umfang: \_\_\_\_\_
- b) Flächeninhalt: \_\_\_\_\_





- 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.

- 1 / 5



---

---

---

[illegible]

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

/ 3

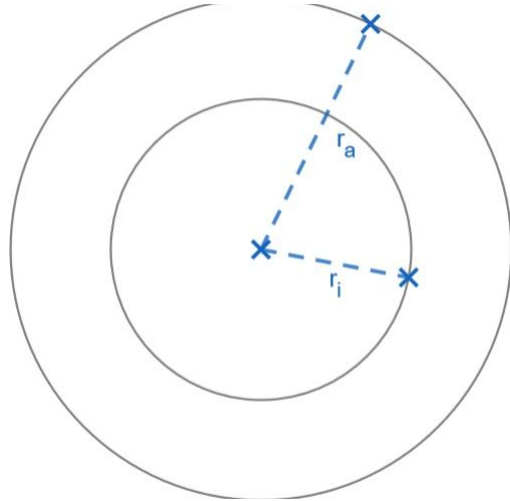
gegeben:

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

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

gesucht:

$$r_i = ?$$



Eigene Graphik.

