 Klassenarbeit Nr. 03 Geometrie: Kreis und Kreisring Gruppe A	Punkte: / 41
Unterschrift Erziehungsberechtigte*r, Datum	Note
<input checked="" type="checkbox"/> Erlaubte und erwünschte Hilfsmittel - Geodreieck + Bleistift - Nebenrechnungen - Taschenrechner - Formelsammlung (wie vereinbart) - dein Gehirn	<input checked="" type="checkbox"/> 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 Mittelpunkt des Kreises wird mit m bezeichnet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Kreis hat 360° .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
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"/>
Teilt man den Umfang eines Kreises durch den Durchmesser, so erhält man π .	<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.

 A

 B

 C

 D


Eigene Aufnahme

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

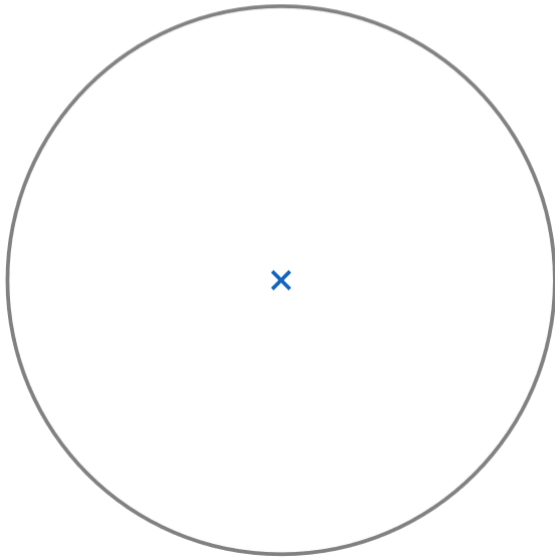
/ ½

Antwort: _____

Grundlagenaufgaben:

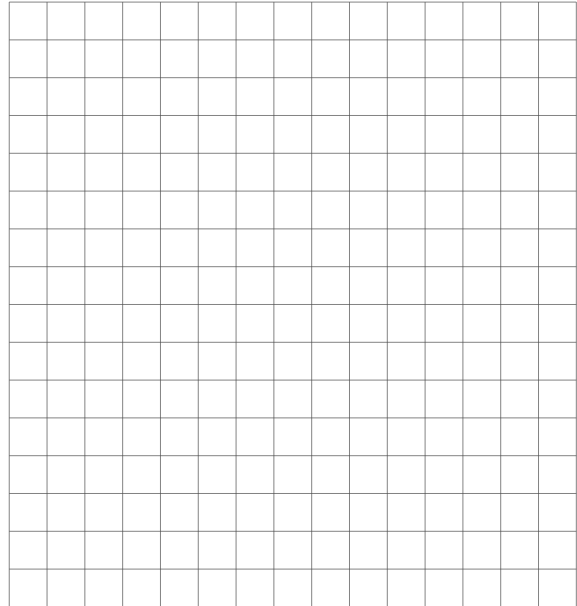
⑤ Bestimme die gesuchten Größen. **Notiere deinen Rechenweg.**

● / 3½



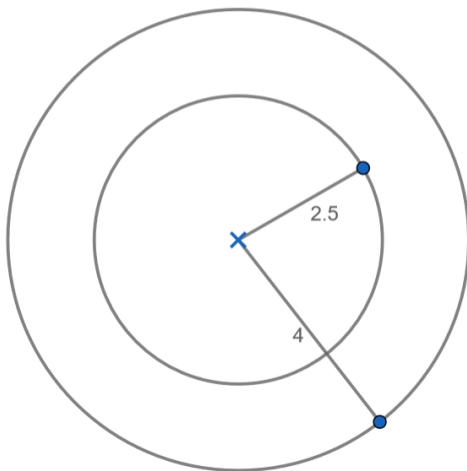
Eigene Graphik.

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



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

● / 4



Eigene Graphik.

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



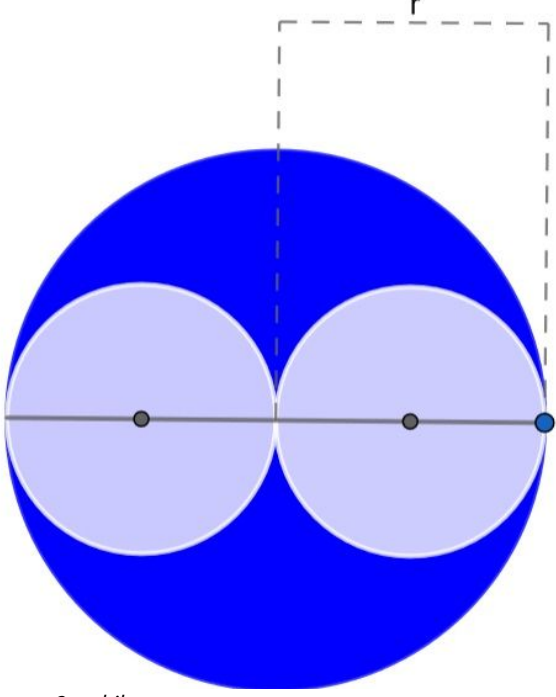
Weiterführende Aufgaben:

⑦ Bestimme für den Kreis die gesuchten Größen in der Tabelle. Notiere deine Rechenwege. / 8

	r	d	u	A
a)			124cm	
b)				652m ²



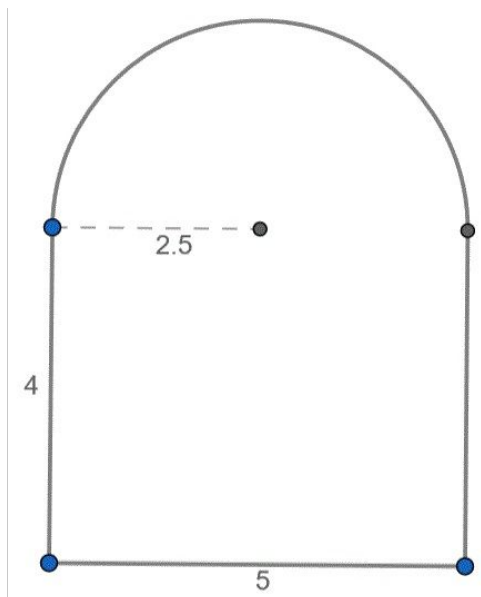
- ⑧ Bestimme den Flächeninhalt der dunklen Fläche, wenn der Radius des großen Kreises mit $r = 6\text{cm}$ gegeben ist. **Notiere deinen Rechenweg.** / 5



Eigene Graphik.

The diagram shows a large blue circle with radius r . Inside it, two smaller light blue circles are placed side-by-side, touching each other at their centers. Both smaller circles are tangent to the large circle. A dashed line indicates the radius r from the center of the large circle to the top edge. A horizontal line passes through the centers of the two smaller circles and the center of the large circle. The area between the large circle and the two smaller circles is shaded blue.

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



Eigene Graphik.

Fläche von Teilfigur 1
<div style="background-color: #e0e0e0; height: 100px;"></div>

Fläche von Teilfigur 2

Gesamte Fläche

10) Bestimme für den Kreisring die gesuchten Größen. **Notiere deine Rechenwege.**

/ 8

