

REWUE 5 • Kreisumfang und Kreisinhalt

Name: _____

Anzahl: 18

Richtig sind: _____

Aufgabe 1: Kreuze an, welche Formeln richtig sind.

a) $A = \pi r^2$

b) $d^2 = \frac{2A}{\pi}$

c) $r = \sqrt{\frac{A}{\pi}}$

a) b) c)

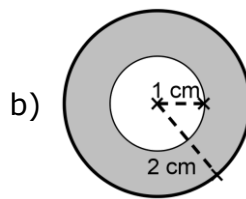
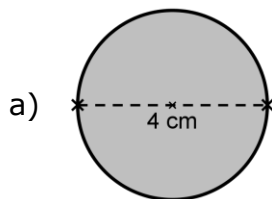
d) $u = 2\pi d$

e) $r = \frac{2u}{\pi}$

f) $d = \frac{u}{\pi}$

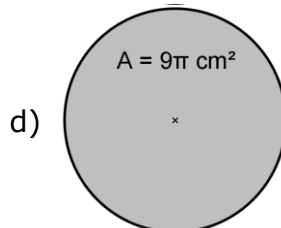
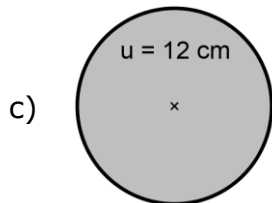
d) e) f)

Aufgabe 2: Berechne die gesuchten Größen in Abhängigkeit von π . Die Zeichnungen sind nicht maßstabsgetreu.



a) $A = \underline{\hspace{2cm}}$ $u = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $A = \underline{\hspace{2cm}}$ $u = \underline{\hspace{2cm}}$



c) $r = \underline{\hspace{2cm}}$ $A = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $r = \underline{\hspace{2cm}}$ $u = \underline{\hspace{2cm}}$

Aufgabe 3: Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?

a) Wird der Radius eines Kreises verdoppelt, so verdoppelt sich der Umfang des Kreises.

a) richtig falsch

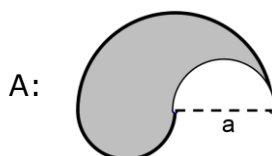
b) Wird der Radius eines Kreises halbiert, so halbiert sich die Fläche des Kreises.

b) richtig falsch

c) Wird der Radius eines Kreises verdreifacht, so verdreifacht sich der Durchmesser des Kreises.

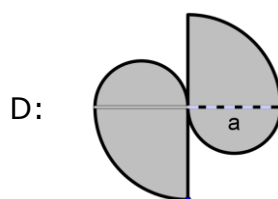
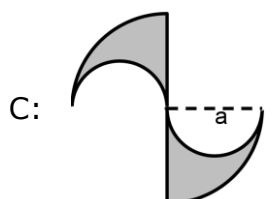
c) richtig falsch

Aufgabe 4: Ordne den Flächenformeln die zugehörige Figur zu. Notiere den Großbuchstaben



$A = \frac{1}{4} \pi \cdot a^2$ _____

$A = \frac{3}{8} \pi \cdot a^2$ _____



$A = \frac{1}{2} \pi \cdot a^2$ _____

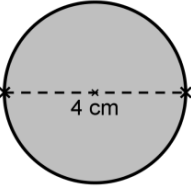
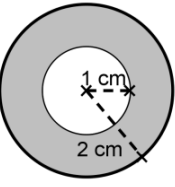
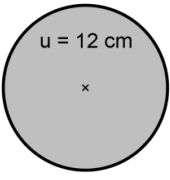
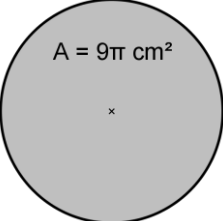
$A = \frac{3}{4} \pi \cdot a^2$ _____

REWUE 5 • Lösung

Aufgabe 1: Kreuze an, welche Formeln richtig sind.

- | | | | | | |
|------------------|---------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------|--|
| a) $A = \pi r^2$ | b) $d^2 = \frac{2A}{\pi}$ | c) $r = \sqrt{\frac{A}{\pi}}$ | a) <input checked="" type="checkbox"/> | b) <input type="checkbox"/> | c) <input checked="" type="checkbox"/> |
| d) $u = 2\pi d$ | e) $r = \frac{2u}{\pi}$ | f) $d = \frac{u}{\pi}$ | d) <input type="checkbox"/> | e) <input type="checkbox"/> | f) <input checked="" type="checkbox"/> |

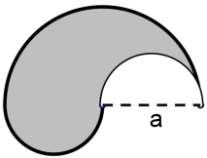
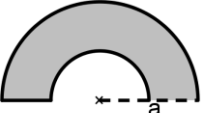
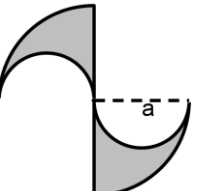
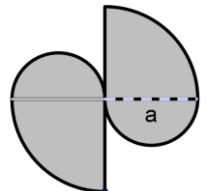
Aufgabe 2: Berechne die gesuchten Größen in Abhängigkeit von π . Die Zeichnungen sind nicht maßstabsgetreu.

a) 	b) 	a) $A = 4\pi \text{ cm}^2$ $u = 4\pi \text{ cm}$
c) 	d) 	b) $A = 3\pi \text{ cm}^2$ $u = 6\pi \text{ cm}$
		c) $r = \frac{6}{\pi} \text{ cm}$ $A = \frac{36}{\pi} \text{ cm}^2$
		d) $r = 3 \text{ cm}$ $u = 6\pi \text{ cm}$

Aufgabe 3: Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?

- | | |
|--|--|
| a) Wird der Radius eines Kreises verdoppelt, so verdoppelt sich der Umfang des Kreises. | a) <input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> |
| b) Wird der Radius eines Kreises halbiert, so halbiert sich die Fläche des Kreises. | b) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> falsch |
| c) Wird der Radius eines Kreises verdreifacht, so verdreifacht sich der Durchmesser des Kreises. | c) <input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> |

Aufgabe 4: Ordne den Flächenformeln die zugehörige Figur zu. Notiere den Großbuchstaben

A: 	B: 	$A = \frac{1}{4} \pi \cdot a^2$ C
C: 	D: 	$A = \frac{3}{8} \pi \cdot a^2$ B
		$A = \frac{1}{2} \pi \cdot a^2$ A
		$A = \frac{3}{4} \pi \cdot a^2$ D