Online-Test - Kreis: Umfang und Fläche

Klasse: Klasse 8 · 10

Aufgabe 1 Welche Formel gibt den Umfang?

- ◯ **A.** πr^2
- ◯ **B.** $2\pi r$
- ◯ **C.** πr
- ◯ **D.** $2r^2$

Aufgabe 2 Welche Formel gibt die Fläche?

- ◯ **A.** $2\pi r$
- ◯ **B.** πd
- ◯ **C.** πr^2
- ◯ **D.** $2r$

Aufgabe 3 $d = 10$ cm. Wie groß ist r?

- ◯ **A.** 20 cm
- ◯ **B.** 5 cm
- ◯ **C.** 10 cm
- ◯ **D.** 2,5 cm

Aufgabe 4 Fläche für $r = 2$ cm (gerundet)?

- ◯ **A.** 6,28 cm²
- ◯ **B.** 12,57 cm²
- ◯ **C.** 25,13 cm²
- ◯ **D.** 4 cm²

Aufgabe 5 Der Radius verdoppelt sich. Die Fläche wird …

- ◯ **A.** doppelt so groß
- ◯ **B.** dreimal so groß
- ◯ **C.** viermal so groß
- ◯ **D.** gleich

Aufgabe 6 Ein Viertelkreis hat welchen Mittelpunktswinkel?

- ◯ **A.** 45°
- ◯ **B.** 90°
- ◯ **C.** 180°
- ◯ **D.** 120°

Aufgabe 7 Kreisring: $R = 5$, $r = 3$. Fläche?

- ◯ **A.** 4π
- ◯ **B.** 16π
- ◯ **C.** 2π
- ◯ **D.** 34π

Aufgabe 8 Umfang für $d = 20$ cm (gerundet)?

- ◯ **A.** 31,42 cm
- ◯ **B.** 62,83 cm
- ◯ **C.** 125,66 cm
- ◯ **D.** 40 cm

Aufgabe 9 Welche Einheit hat der Flächeninhalt?

- ◯ **A.** cm
- ◯ **B.** cm²
- ◯ **C.** cm³
- ◯ **D.** m

Aufgabe 10 Halbkreis mit $r = 4$: Fläche?

- ◯ **A.** 8π
- ◯ **B.** 16π
- ◯ **C.** 4π
- ◯ **D.** 2π

Antwortbogen - Kreis: Umfang und Fläche

Klasse: Klasse 8

Aufgabe	Lösung	Erklärung
1	**B**	$U = 2\pi r$.
2	**C**	$A = \pi r^2$.
3	**B**	$r = d : 2$.
4	**B**	$\pi \cdot 4 \approx 12{,}57$.
5	**C**	A hängt von r^2 ab.
6	**B**	$360^\circ : 4 = 90^\circ$.
7	**B**	$\pi(25 - 9) = 16\pi$.
8	**B**	$\pi \cdot 20 \approx 62{,}83$.
9	**B**	Fläche heißt Quadrateinheiten.
10	**A**	$\frac{1}{2}\pi \cdot 16 = 8\pi$.