

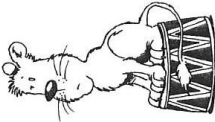
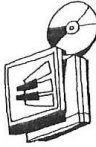
WICHTIG:

➔ bitte schreibe und rechne genau so:

- a) gegeben / gesucht
- b) Formel
- c) Zahlen in Formel einsetzen
- d) ausrechnen
- e) Lösung kontrollieren und im Heft abhaken

Flächeninhalt II

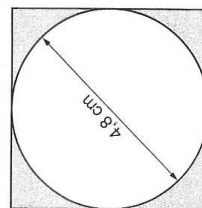
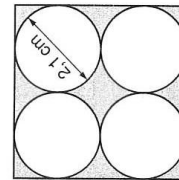
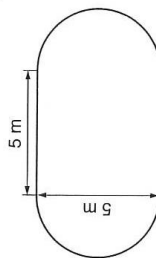
- 1 Miss den Durchmesser einer CD. Wie groß ist ihr Flächeninhalt (inklusive Loch)?
- 2 Die Manege des Zirkus Olivetti hat einen Flächeninhalt von 415,78 m². Welchen Durchmesser hat die Manege?
- 3 2-Euro-Münzen
 - a) Schätze zunächst den Flächeninhalt einer Seite der 2-Euro-Münze.
 - b) Miss den Durchmesser des Geldstückes und berechne den Flächeninhalt.
 - c) Hast du gut geschätzt? Vergleiche.
- 4 Vor einem Gartenhaus soll eine kreisrunde Fläche (r = 5 m) mit Steinen gepflastert werden.
 - a) Wie groß ist die Fläche?
 - b) Wie teuer sind die benötigten Pflastersteine, wenn 1 m² 38€ kostet?



Flächeninhalt I

- 1 Notiere die Formel für A_K in Abhängigkeit vom Durchmesser d.
A_K = _____
- 2 Berechne die gesuchte Größe.
 - a) r = 7 cm
 - b) r = 56 dm
 - c) d = 19 cm
 A_K = _____
- 3 Ein runder Gartenteich hat einen Durchmesser von 2,20 m. Welche Kantentlängen müsste ein flächengleicher, aber rechteckiger Teich haben?
- 4 Berechne die fehlenden Angaben

a)	b)	c)	d)
r	5,6 cm		
d		19,6 mm	
U _K		1,56 m	
A _K			123,56 dm ²



- 5 Auf dem Spielplatz
 - a) Berechne die Größe des Spielplatzes (s. Skizze rechts).
 - b) In der Mitte des Spielplatzes wird ein runder Sandkasten mit dem Durchmesser d = 3 m angelegt. Wie groß wird er?
 - c) Wie viel Prozent der gesamten Spielplatzfläche nimmt der Sandkasten ein?
- 6 Wie groß ist die graue Fläche?
 - a)
 - b)

Flächeninhalt I

- 1 A_K = $\frac{\pi}{4} \cdot d^2$
- 2 a) A_K = 153,94 cm² b) A_K = 9 852,03 dm² c) A_K = 283,50 cm²
- 3 Der Teich müsste z. B. 1 m · 3,8 m groß sein.
- 4

a)	b)	c)	d)
r	5,6 cm	0,25 m	6,27 dm
d	11,2 cm	19,6 mm	0,5 m
U _K	35,19 cm	61,58 mm	1,56 m
A _K	98,52 cm ²	301,72 mm ²	0,2 m ²
			123,56 dm ²
- 5 a) Der Spielplatz hat eine Fläche von 44,63 m².
b) Der Sandkasten ist 7,07 m² groß.
c) Der Sandkasten nimmt 15,84 % der Fläche des Spielplatzes ein.
6 a) A = 23,04 cm² - 18,1 cm² = 4,94 cm²
b) A = 17,64 cm² - 4 · 3,46 cm² = 3,8 cm²

Flächeninhalt I

- 1 d = 12 cm; A_K = 113,1 cm²
- 2 Die Manege hat einen Durchmesser von 23 m.
- 3 b) d = 2,6 cm; A = 5,31 cm²
- 4 a) Die Fläche beträgt 78,54 m².
b) Die benötigten Pflastersteine kosten 2 984,52 €.
- 5 Es kann 55,42 m² abgrasen.

Flächeninhalt II

- 1 d = 12 cm; A_K = 113,1 cm²
- 2 Die Manege hat einen Durchmesser von 23 m.
- 3 b) d = 2,6 cm; A = 5,31 cm²
- 4 a) Die Fläche beträgt 78,54 m².
b) Die benötigten Pflastersteine kosten 2 984,52 €.
- 5 Es kann 55,42 m² abgrasen.

Buns, 07

Loch