

ProfilSchuleLünen

Ganztagsschule

Städtische Gemeinschaftshauptschule Lünen-Brambauer

ProfilSchuleLünen, Friedhofstraße. 4, 44536 Lünen

Aufgaben für den **E-Kurs Mathematik, Jahrgang 9 (Seite 1)**

Ihr benötigt für die Aufgaben die Formeln für den Kreisumfang und die Kreisfläche:

$$u = \pi \cdot d \text{ (oder } u = 2 \cdot \pi \cdot r) \quad \text{und} \quad A = \pi \cdot r^2$$

Tipps

Wenn ihr Flächen von Kreisringen berechnen sollt, geht bitte so vor, dass ihr den größeren Kreis minus (subtrahieren) den kleineren Kreis berechnet. Dann bleibt der Kreisring als Fläche übrig.

Wenn ihr den Umfang von von Teilkreisen berechnen sollt, geht mit dem Finger einmal den Rand der Figur entlang. Diesen Weg müsst ihr Stück für Stück zusammenrechnen (addieren).

Wenn ihr die Flächen von Teilkreisen berechnen sollt, ist der einfachste Weg zunächst einen kompletten Kreis zu berechnen. Wenn dann zum Beispiel ein halber Kreis in der Aufgabe zu sehen ist, müsst ihr am Ende einfach durch zwei teilen (dividieren).

Insbesondere bei Textaufgaben ist eine Skizze immer hilfreich.

Hinweis

Bearbeitet die Aufgaben bitte vollständig und mit ausführlicher Rechnung. Ich werde eure Ergebnisse nach den Ferien einsammeln und kontrollieren/korrigieren. Hierbei ist mir besonders wichtig, dass ich sehe, dass ihr euch mit den Aufgaben beschäftigt habt (und nicht unbedingt, dass alle Aufgaben richtig gelöst wurden). Ich gebe euch zu den Aufgaben auch die Lösungen, dadurch könnt ihr schnell selbst kontrollieren, ob ihr den richtigen Weg gefunden habt.

Ansonsten wünsche ich euch vor allem: Bleibt gesund!

Michael Schulte

Aufgaben für den E-Kurs Mathematik, Jahrgang 9 (Seite 2)

Alle Angaben beziehen sich auf unser Buch „Lernstufen Mathematik 9“

Seite 33 Nr. 2 (links und rechts)

Lösungen: links a) $3,14 \text{ cm}^2$, b) $38,48 \text{ cm}^2$, c) $113,10 \text{ cm}^2$, d) $26,42 \text{ cm}^2$, e) $48305,13 \text{ mm}^2$, f) $4,30 \text{ dm}^2$

Rechts a) $r = 8,4 \text{ cm}$; $A = 221,67 \text{ cm}^2$ b) $r = 3,75 \text{ dm}$; $A = 44,18 \text{ dm}^2$ c) $d = 0,9 \text{ km}$; $A = 0,64 \text{ km}^2$

d) $r = 324,9 \text{ cm}$; $A = 1020,70 \text{ cm}^2$

Seite 33 Nr. 5 (links und rechts)

Lösungen: links $113,10 \text{ m}^2$; rechts $384845,10 \text{ m}^2$

Seite 34 Nr.2 (direkt darunter sind Lösungswege vorgestellt, also ausprobieren)

Lösungen: a) $12,57 \text{ m}^2$, b) $6,28 \text{ m}^2$ ($3,14 \text{ m}^2$), c) $28,27 \text{ m}^2$ d) $15,70 \text{ m}^2$

Abschrift des „Verstehen“ Textes komplett von Seite 34, untere Seitenhälfte und Seite 35, oberes Seitenviertel!!!

Seite 35 Nr. 3 (nur links)

Lösungen: a) $A_{\text{Kreisring}} = 5,50 \text{ cm}^2$, b) $A_{\text{Kreisring}} = 2,35 \text{ cm}^2$

Seite 36 Nr. 5 (nur links)

Lösungen: a) $A = 1385,44 \text{ cm}^2$, b) $A = 804,25 \text{ cm}^2$, c) $A = 581,19 \text{ cm}^2$

Seite 36 Nr. 6 (nur links)

① $A = 19,64 \text{ cm}^2$ ② $A = 56,55 \text{ cm}^2$ ③ $A = 4,91 \text{ cm}^2$ ④ $A = 29,73 \text{ cm}^2$

Freiwillige Weiterarbeit zum Üben und Wiederholen:

Auf Seite 44 beginnen die „Klar so weit?“- Aufgaben. Bis einschließlich Nr.8 könnt ihr hier noch Aufgaben lösen.

Wenn ihr das alles versucht habt zu lösen, habt ihr euch die Ferien verdient 😊😊😊