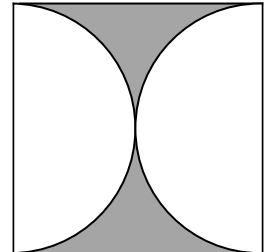


1. Um wie viel länger wäre der Äquator wenn der Durchmesser der Erde um 1km erhöht würde?
2. Welche Fläche hat die größte Pizza der Welt mit einem Umfang von 8,56 m?
3. Um wie viel Prozent nimmt die Fläche einer d=30 cm Pizza gegenüber einer d=26cm Pizza zu?
4. Der Durchmesser eines Rades beträgt 1,9m!
  - a. Welchen Weg legt das Rad bei 100 Umdrehungen zurück?
  - b. Wie oft dreht sich das Rad bei einer Weglänge von 500km?
5. Berechne den Flächeninhalt der folgenden Figur ( gefärbt )  
Wie viel Prozent der Fläche sind gefärbt!
6. Wie lang ist ein Draht mit 400 Wicklungen auf einer Spule mit einem Durchmesser von 4,2 cm? Der *Wicklungszuwachs* wird als Null betrachtet!
7. Berechne die Höhe eines Kreiszylinders mit einem Volumen von 1,8 Litern und 10 cm Grundflächendurchmesser!
8. Berechne den Durchmesser eines Zylinders mit 0,85 m<sup>3</sup> Inhalt und einer Höhe von 123 cm!
9. Berechne die Masse des Restkörpers der entsteht, wenn man in einem Glaswürfel ( Kantenlänge 4 cm) 2 durchgehende gerade Bohrungen macht! Der Bohrer hat einen Durchmesser von 7 mm ! Fertige eine Skizze des Körpers an !
10. \*Um wie viel Prozent steigt das Volumen (a)eines Quaders, (b)eines Zylinders und (c) eines Kegels , wenn man seine Grundkante a bzw. seinen Durchmesser d verdreifacht?  
Belege an einer Rechnung und verallgemeinere !
11. \*Die Länge eines Rechtecks ist um 6cm größer als dessen Breite .Das Rechteck hat einen Umfang von 32 cm. Berechne die Seitenlängen und den Flächeninhalt(A) des Rechtecks!
12. Cindy, Paul und Isabel sind Geschwister, sie sind zusammen 35 Jahre alt. Cindy ist 2 Jahre älter als Paul und Isabel ist 3 Jahre jünger als Paul.
  - a) Welches Kind ist das Älteste?
  - b) Wie alt sind die Kinder jeweils?
13. Welche Masse hat ein Zylinder( r= 12,4 cm , h= 21 cm) aus Stahl ( 1cm<sup>3</sup> wiegt 7,8 g), durch den vom Deckel zum Boden eine quadratische Fräsung von 14 mm Kantenlänge gemacht wurde? (sh. Skizze)  
**Masse = Dichte •Volumen**
14. Welche Länge hat die Raumdiagonale eines Würfels mit  $V= a^3 = 1000 \text{ cm}^3$  ?
15. \*In einem 3stöckigen Regal stehen 127 Bücher! 35 Bücher stehen im oberen Teil, im mittleren stehen 12 Bücher mehr als im unteren Regal! Wie viele Bücher stehen jeweils in den 3 Teilen?



Das Quadrat hat einen Umfang von 14 cm.

