# Basis Aufgaben zu Volumen des Kegels, S. 223

1. Ordne den Drehkegeln ihr Volumen zu!

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  |  |  | **A** |  |
| **2** |  |  |  | **B** |  |
| **3** |  |  |  | **C** |  |
| **4** |  |  |  | **D** |  |
|  |  |  |  | **E** |  |
|  |  |  |  | **F** |  |

1. Von einem Drehkegel sind Radius und Volumen gegeben.   
   Berechne die Höhe des Kegels!

1. Von einem Drehkegel sind Höhe und Volumen gegeben.   
   Berechne den Radius des Kegels!

1. Clara bastelt für ihren jüngeren Bruder eine kegelförmige Schultüte. Die Schultüte hat einen Radius von 6 cm und eine Höhe von 70 cm.
   1. Berechne das Volumen der Schultüte!
   2. Die Füllung der Schultüte hat ein Gesamtvolumen von 2000 cm³. Hat sie in der Schultüte Platz, wenn 10% für Leerräume zu berücksichtigen sind?

1. Eine Spielfigur aus Holz hat die Form eines Drehkegels mit Radius und Höhe .  
    Berechne die Masse der Figur, wenn Holz eine Dichte von hat!

1. Kreuze die richtigen Aussagen an! Stelle die falschen Aussagen richtig!

|  |  |
| --- | --- |
| **□ A** | Wird der Radius eines Drehkegels verdoppelt, dann verdoppelt sich auch das Volumen des Kegels. |
| **□ B** | Wird die Höhe eines Drehkegels verdoppelt, dann verdoppelt sich auch das Volumen des Kegels. |
| **□ C** | Wird der Radius eines Drehkegels verdoppelt und die Höhe halbiert, dann bleibt das Volumen des Kegels gleich. |
| **□ D** | Werden der Radius und die Höhe eines Drehkegels verdoppelt, dann verachtfacht sich das Volumen des Kegels. |

# Lösungen

1. 1A, 2F, 3C, 4B
2. a. b. c.
3. a. b. c.
4. a. rund   
   b. Ja, die Füllung hat Platz.
5. rund 0,35 Gramm.
6. **A.** falsch. Richtig wäre: Wird der Radius eines Drehkegels verdoppelt, dann **vervierfacht** sich das Volumen des Kegels.  
   **B.** richtig  
   **C.** falsch. Richtig wäre: Wird der Radius eines Drehkegels verdoppelt und die Höhe halbiert, dann **verdoppelt sich das Volumen.  
   D.** richtig