**Kegelstümpfe I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  | Für den Kegelstumpf gilt:  V = π h (r1² + r1·r2 + r2²)  M = πs (r1 + r2)  O = π r1² + π r2²+ πs (r1 + r2)  s = | |  |

1. Aufgabe: Ein Kegelstumpf hat ein Volumen von V = 12 m³, einen Radius r1 = 6 m und einen Radius r2 = 4 cm.

a) Welche Höhe hat der Kegelstumpf?

12 = π h (6² + 6·4 + 4²)

b) Berechne die Oberfläche.

2. Aufgabe: Ein Kegelstumpf hat ein Volumen von V = 2905,97 cm³, einen Radius r1 = 20 cm und eine Höhe r2 = 15 cm.

a) Wie lang ist h?

b) Berechne s.

3. Aufgabe: Ein Kegelstumpf hat einen Radius r1 = 15 cm, einen Radius r2 = 5 cm und eine Höhe h = 10 cm.

a) Berechne s.

b) Berechne O.

c) Berechne V.

4. Aufgabe: Ein Kegelstumpf hat einen Radius r1 = 25 cm, einen Radius r2 = 19 cm und eine Höhe h = 23 cm.

a) Berechne s.

b) Berechne O.

c) Berechne V.