Kegel: Volumen, Mantellinie und Oberfläche

Stufe 1: Volumen

Name: _____ Datum: _____

Volumen V = 1/3 · pi · r² · h. Runde auf zwei Nachkommastellen.

1) Kegel mit $r = 3\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V =$ _____

2) Kegel mit $r = 1\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $V =$ _____

3) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $V =$ _____

4) Kegel mit $r = 2\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V =$ _____

5) Kegel mit $r = 1\,\text{cm}$, $h = 11\,\text{cm}$: $V =$ _____

6) Kegel mit $r = 2\,\text{cm}$, $h = 7\,\text{cm}$: $V =$ _____

7) Kegel mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V =$ _____

8) Kegel mit $r = 5\,\text{cm}$, $h = 14\,\text{cm}$: $V =$ _____

9) Kegel mit $r = 2\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $V =$ _____

10) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $V =$ _____

11) Kegel mit $r = 8\,\text{cm}$, $h = 16\,\text{cm}$: $V =$ _____

12) Kegel mit $r = 9\,\text{cm}$, $h = 17\,\text{cm}$: $V =$ _____

13) Kegel mit $r = 5\,\text{cm}$, $h = 5\,\text{cm}$: $V =$ _____

14) Kegel mit $r = 12\,\text{cm}$, $h = 10\,\text{cm}$: $V =$ _____

15) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 19\,\text{cm}$: $V =$ _____

16) Kegel mit $r = 9\,\text{cm}$, $h = 18\,\text{cm}$: $V =$ _____

17) Kegel mit $r = 8\,\text{cm}$, $h = 3\,\text{cm}$: $V =$ _____

18) Kegel mit $r = 9\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V =$ _____

Lösungen: Kegel: Volumen, Mantellinie und Oberfläche

Stufe 1: Volumen

1) Kegel mit $r = 3\,\text{cm}$, $h = 9\,\text{cm}$: $V = 84{,}82\,\text{cm}^3$

2) Kegel mit $r = 1\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $V = 8{,}38\,\text{cm}^3$

3) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $V = 1256{,}64\,\text{cm}^3$

4) Kegel mit $r = 2\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V = 83{,}78\,\text{cm}^3$

5) Kegel mit $r = 1\,\text{cm}$, $h = 11\,\text{cm}$: $V = 11{,}52\,\text{cm}^3$

6) Kegel mit $r = 2\,\text{cm}$, $h = 7\,\text{cm}$: $V = 29{,}32\,\text{cm}^3$

7) Kegel mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V = 1026{,}25\,\text{cm}^3$

8) Kegel mit $r = 5\,\text{cm}$, $h = 14\,\text{cm}$: $V = 366{,}52\,\text{cm}^3$

9) Kegel mit $r = 2\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $V = 33{,}51\,\text{cm}^3$

10) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $V = 418{,}88\,\text{cm}^3$

11) Kegel mit $r = 8\,\text{cm}$, $h = 16\,\text{cm}$: $V = 1072{,}33\,\text{cm}^3$

12) Kegel mit $r = 9\,\text{cm}$, $h = 17\,\text{cm}$: $V = 1441{,}99\,\text{cm}^3$

13) Kegel mit $r = 5\,\text{cm}$, $h = 5\,\text{cm}$: $V = 130{,}9\,\text{cm}^3$

14) Kegel mit $r = 12\,\text{cm}$, $h = 10\,\text{cm}$: $V = 1507{,}96\,\text{cm}^3$

15) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 19\,\text{cm}$: $V = 1989{,}68\,\text{cm}^3$

16) Kegel mit $r = 9\,\text{cm}$, $h = 18\,\text{cm}$: $V = 1526{,}81\,\text{cm}^3$

17) Kegel mit $r = 8\,\text{cm}$, $h = 3\,\text{cm}$: $V = 201{,}06\,\text{cm}^3$

18) Kegel mit $r = 9\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V = 1696{,}46\,\text{cm}^3$