Zylinder: Volumen, Mantel und Oberfläche

Stufe 1: Volumen

Name: _____ Datum: _____

Volumen V = pi · r² · h. Runde auf zwei Nachkommastellen (pi-Taste).

1) Zylinder mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V =$ _____

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

3) Zylinder mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 11\,\text{cm}$: $V =$ _____

4) Zylinder mit $r = 4\,\text{cm}$, $h = 14\,\text{cm}$: $V =$ _____

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

6) Zylinder mit $r = 11\,\text{cm}$, $h = 13\,\text{cm}$: $V =$ _____

7) Zylinder mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 16\,\text{cm}$: $V =$ _____

8) Zylinder mit $r = 1\,\text{cm}$, $h = 14\,\text{cm}$: $V =$ _____

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

10) Zylinder mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 22\,\text{cm}$: $V =$ _____

11) Zylinder mit $r = 6\,\text{cm}$, $h = 25\,\text{cm}$: $V =$ _____

12) Zylinder mit $r = 12\,\text{cm}$, $h = 5\,\text{cm}$: $V =$ _____

13) Zylinder mit $r = 6\,\text{cm}$, $h = 21\,\text{cm}$: $V =$ _____

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

15) Zylinder mit $r = 1\,\text{cm}$, $h = 17\,\text{cm}$: $V =$ _____

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

17) Zylinder mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $V =$ _____

18) Zylinder mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $V =$ _____

Lösungen: Zylinder: Volumen, Mantel und Oberfläche

Stufe 1: Volumen

1) Zylinder mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V = 6283{,}19\,\text{cm}^3$

2) Zylinder mit $r = 11\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $V = 3041{,}06\,\text{cm}^3$

3) Zylinder mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 11\,\text{cm}$: $V = 1693{,}32\,\text{cm}^3$

4) Zylinder mit $r = 4\,\text{cm}$, $h = 14\,\text{cm}$: $V = 703{,}72\,\text{cm}^3$

5) Zylinder mit $r = 2\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $V = 251{,}33\,\text{cm}^3$

6) Zylinder mit $r = 11\,\text{cm}$, $h = 13\,\text{cm}$: $V = 4941{,}73\,\text{cm}^3$

7) Zylinder mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 16\,\text{cm}$: $V = 5026{,}55\,\text{cm}^3$

8) Zylinder mit $r = 1\,\text{cm}$, $h = 14\,\text{cm}$: $V = 43{,}98\,\text{cm}^3$

9) Zylinder mit $r = 2\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $V = 50{,}27\,\text{cm}^3$

10) Zylinder mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 22\,\text{cm}$: $V = 3386{,}64\,\text{cm}^3$

11) Zylinder mit $r = 6\,\text{cm}$, $h = 25\,\text{cm}$: $V = 2827{,}43\,\text{cm}^3$

12) Zylinder mit $r = 12\,\text{cm}$, $h = 5\,\text{cm}$: $V = 2261{,}95\,\text{cm}^3$

13) Zylinder mit $r = 6\,\text{cm}$, $h = 21\,\text{cm}$: $V = 2375{,}04\,\text{cm}^3$

14) Zylinder mit $r = 8\,\text{cm}$, $h = 16\,\text{cm}$: $V = 3216{,}99\,\text{cm}^3$

15) Zylinder mit $r = 1\,\text{cm}$, $h = 17\,\text{cm}$: $V = 53{,}41\,\text{cm}^3$

16) Zylinder mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 2\,\text{cm}$: $V = 307{,}88\,\text{cm}^3$

17) Zylinder mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 4\,\text{cm}$: $V = 615{,}75\,\text{cm}^3$

18) Zylinder mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $V = 2513{,}27\,\text{cm}^3$