Kegel: Volumen, Mantellinie und Oberfläche

Stufe 2: Mantellinie und Mantel

Name: _____ Datum: _____

Mantellinie s = Wurzel (r² + h²), Mantel M = pi · r · s.

1) Kegel mit $r = 12\,\text{cm}$, $h = 16\,\text{cm}$: $s =$ _____

2) Kegel mit $r = 5\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $s =$ _____

3) Kegel mit $r = 18\,\text{cm}$, $s = 30\,\text{cm}$: $M =$ _____

4) Kegel mit $r = 16\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $s =$ _____

5) Kegel mit $r = 21\,\text{cm}$, $s = 29\,\text{cm}$: $M =$ _____

6) Kegel mit $r = 24\,\text{cm}$, $s = 26\,\text{cm}$: $M =$ _____

7) Kegel mit $r = 12\,\text{cm}$, $s = 15\,\text{cm}$: $M =$ _____

8) Kegel mit $r = 8\,\text{cm}$, $s = 10\,\text{cm}$: $M =$ _____

9) Kegel mit $r = 6\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $s =$ _____

10) Kegel mit $r = 18\,\text{cm}$, $h = 24\,\text{cm}$: $s =$ _____

11) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $s = 26\,\text{cm}$: $M =$ _____

12) Kegel mit $r = 24\,\text{cm}$, $h = 18\,\text{cm}$: $s =$ _____

13) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 24\,\text{cm}$: $s =$ _____

14) Kegel mit $r = 12\,\text{cm}$, $s = 20\,\text{cm}$: $M =$ _____

15) Kegel mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 24\,\text{cm}$: $s =$ _____

16) Kegel mit $r = 4\,\text{cm}$, $s = 5\,\text{cm}$: $M =$ _____

17) Kegel mit $r = 15\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $s =$ _____

18) Kegel mit $r = 15\,\text{cm}$, $s = 17\,\text{cm}$: $M =$ _____

Lösungen: Kegel: Volumen, Mantellinie und Oberfläche

Stufe 2: Mantellinie und Mantel

1) Kegel mit $r = 12\,\text{cm}$, $h = 16\,\text{cm}$: $s = 20\,\text{cm}$

2) Kegel mit $r = 5\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $s = 13\,\text{cm}$

3) Kegel mit $r = 18\,\text{cm}$, $s = 30\,\text{cm}$: $M = 1696{,}46\,\text{cm}^2$

4) Kegel mit $r = 16\,\text{cm}$, $h = 12\,\text{cm}$: $s = 20\,\text{cm}$

5) Kegel mit $r = 21\,\text{cm}$, $s = 29\,\text{cm}$: $M = 1913{,}23\,\text{cm}^2$

6) Kegel mit $r = 24\,\text{cm}$, $s = 26\,\text{cm}$: $M = 1960{,}35\,\text{cm}^2$

7) Kegel mit $r = 12\,\text{cm}$, $s = 15\,\text{cm}$: $M = 565{,}49\,\text{cm}^2$

8) Kegel mit $r = 8\,\text{cm}$, $s = 10\,\text{cm}$: $M = 251{,}33\,\text{cm}^2$

9) Kegel mit $r = 6\,\text{cm}$, $h = 8\,\text{cm}$: $s = 10\,\text{cm}$

10) Kegel mit $r = 18\,\text{cm}$, $h = 24\,\text{cm}$: $s = 30\,\text{cm}$

11) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $s = 26\,\text{cm}$: $M = 816{,}81\,\text{cm}^2$

12) Kegel mit $r = 24\,\text{cm}$, $h = 18\,\text{cm}$: $s = 30\,\text{cm}$

13) Kegel mit $r = 10\,\text{cm}$, $h = 24\,\text{cm}$: $s = 26\,\text{cm}$

14) Kegel mit $r = 12\,\text{cm}$, $s = 20\,\text{cm}$: $M = 753{,}98\,\text{cm}^2$

15) Kegel mit $r = 7\,\text{cm}$, $h = 24\,\text{cm}$: $s = 25\,\text{cm}$

16) Kegel mit $r = 4\,\text{cm}$, $s = 5\,\text{cm}$: $M = 62{,}83\,\text{cm}^2$

17) Kegel mit $r = 15\,\text{cm}$, $h = 20\,\text{cm}$: $s = 25\,\text{cm}$

18) Kegel mit $r = 15\,\text{cm}$, $s = 17\,\text{cm}$: $M = 801{,}11\,\text{cm}^2$