

22 Aufgaben zu Pyramide und Kegel (aus Henseler 3, S. 152ff) LOE

11. Berechne das Volumen der folgenden Kegel!

Grundkanten	Radius r	Körperhöhe h	Durchmesser d	Mantellinie s	Volumen V in cm^3
Kegel 1	5 cm	16 cm	-	-	418.88
Kegel 2	-	20 cm	16 cm	-	1340.41
Kegel 3	6 cm	-	-	10 cm	301.59
Kegel 4	-	40 cm	-	50 cm	37699.11

12. Berechne die Oberfläche der folgenden Kegel!

Grundkanten	Radius r	Körperhöhe h	Durchmesser d	Mantellinie s	Oberfläche O in cm^2
Kegel 1	5 cm	16 cm	-	-	341.85
Kegel 2	-	20 cm	16 cm	-	742.44
Kegel 3	6 cm	-	-	10 cm	301.59
Kegel 4	-	40 cm	-	50 cm	7539.82

13. a) $c = 17 \text{ cm}$
b) $O = 628.32 \text{ cm}^2$
c) $V = 1005.31 \text{ cm}^3$

14. a) $h = 8.49 \text{ m}$
b) $V = 79.97 \text{ m}^3$

15. a) $s = 21.00 \text{ m}$
b) $r = 7.00 \text{ m}$

16. a) $s = 5 \text{ m}$
b) $M = 47.12 \text{ m}^3$

17. a) $O = 339.29 \text{ cm}^2$
b) $h = 10.39 \text{ cm}$
c) $V = 391.78 \text{ cm}^3$

18. a) $r = 2.19 \text{ m}$
b) $s = 3.92 \text{ m}$
c) $M = 26.88 \text{ m}^2$
19. a) $V = 23.56 \text{ l}$
20. a) $V = 1000 \text{ cm}^3$
b) $h = 9.55 \text{ cm}$
21. a) $s = 11.18 \text{ cm}$
b) $M = 175.62 \text{ cm}^2$
c) Quadratseite $a = 13.25 \text{ cm}$
d) Umfang Quadrat $u = 53.01 \text{ cm}$
22. a) $V = 2094.40 \text{ cm}^3$
b) $m = 1256.64 \text{ g}$