

## Kegel (Lösungen)

1.  $33^\circ$
2.  $\sqrt{3}\pi$  bzw.  $311,8^\circ$
3.  $\alpha = 288^\circ$
4. (a)  $56,1^\circ$   
(b)  $169,4^\circ$
5. (a) 6,53  
(b) 0,0941; 16  
(c)  $2r^2\pi + 2r\pi h = A \Rightarrow r = -h \pm \sqrt{h^2 + \frac{2A}{\pi}} \Rightarrow r \approx 7,62\text{cm}$   
 $\Rightarrow V = r^2\pi h = 463\text{cm}^3$
6.  $O = (75 + 3\sqrt{10}) \cdot \pi$
7. (a):  $\frac{5}{3}a$  (b):  $216^\circ$  (c):  $\frac{\pi}{16}a^3$
8.  $r = 6\text{ cm}$ ;  $V_K = 324\pi\text{ cm}^2$ ;  $V_Z = 432\pi\text{ cm}^2$   
Gesamtzahl der Kegel =  $12\,000 \cdot \frac{V_Z}{V_K} = 16\,000$   
 $\Rightarrow$  4000 Kegel nachbestellen
9.  $V = 54,6\pi\text{ cm}^3$   
 $A = 56\pi\text{ cm}^2$
10.  $1393\text{ cm}^3$  und  $15,86\text{ cm}$
11.  $V_Z : V_K = \sqrt{6} : 2$
12.  $\varrho = \frac{r}{2}$
13.  $335\text{ mm}^3$ ;  $4,4\text{ cm}$ ;  $664\text{ g}$