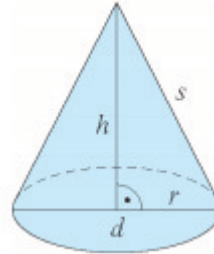




Volumen eines Kegels (FS: S.38)

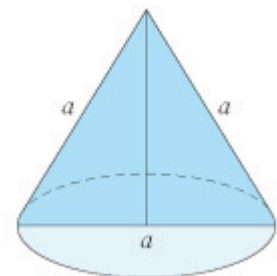
Runde jeweils auf eine Stelle nach dem Komma.

- 1) Berechne das Volumen des Kegels!
 - a) $r = 6,4 \text{ cm}$; $h = 13,6 \text{ cm}$
 - b) $r = 5 \text{ cm}$; $s = 10 \text{ cm}$
 - c) $s = 15 \text{ mm}$; $h = 10 \text{ mm}$
 - d) $d = 28 \text{ m}$; $s = 35 \text{ m}$



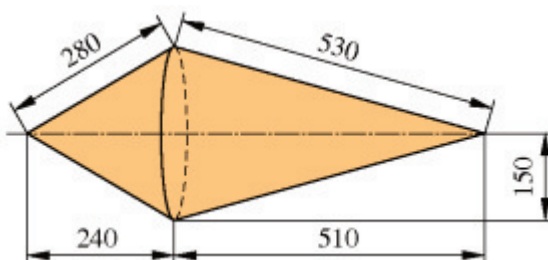
- 2) Berechne das Volumen des Kegels!
 - a) $r = 14 \text{ cm}$; $h = 25 \text{ cm}$
 - b) $r = 5,4 \text{ dm}$; $h = 8 \text{ dm}$
 - c) $r = 5,2 \text{ cm}$; $h = 15 \text{ cm}$
 - d) $r = 3,8 \text{ cm}$; $h = 10 \text{ cm}$
 - e) $r = 2,45 \text{ m}$; $h = 7,8 \text{ m}$

- 3) Der Achsenschnitt eines Kegels ist ein gleichseitiges Dreieck mit der Seitenlänge $a = 14 \text{ cm}$. Berechne sein Volumen.



- 4) Ein kegelförmiger aufgeschütteter Sandhaufen hat einen Umfang von $13,8 \text{ m}$. Er ist $2,1 \text{ m}$ hoch. Wie groß ist sein Volumen.

- 5) Berechne das Volumen der Boje von der Form eines Doppelkegels. (Maße in m).



Lösungen:

- 1) a) $V = 583,3 \text{ cm}^3$; b) $h = 8,7 \text{ cm}$; $V = 227,8 \text{ cm}^3$; c) $r = 11,2 \text{ mm}$; $V = 1313,6 \text{ mm}^3$;
d) $h = 32,1 \text{ m}$; $V = 6588,5 \text{ m}^3$
- 2) a) $5131,3 \text{ cm}^3$; b) $244,3 \text{ dm}^3$; c) $424,7 \text{ cm}^3$; d) $151,2 \text{ cm}^3$ e) $49,0 \text{ m}^3$
- 3) $h = 12,1 \text{ cm}$; $V = 620,9 \text{ cm}^3$
- 4) $r = 2,2 \text{ m}$; $V = 10,6 \text{ m}^3$
- 5) linker Kegel: $V = 5.654.866,8 \text{ m}^3$
rechter Kegel: $V = 12.016.591,9 \text{ m}^3$
Die Boje hat ein Volumen von $17.671.458,7 \text{ m}^3$