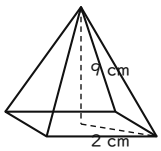
1-10 角錐・円錐の体積

[03／08] 組 番 氏名＿＿＿＿＿＿

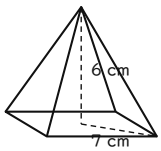
角錐・円錐の体積は **底面積 × 高さ ÷ 3**。同じ底面・同じ高さの柱の **1/3**。円周率は π。

(1) 底面が 1 辺 2 cm の正方形、高さ 9 cm の正四角錐の体積



答 ＿＿＿＿＿＿

(2) 底面が縦 7 cm・横 9 cm の長方形、高さ 6 cm の四角錐の体積



答 ＿＿＿＿＿＿

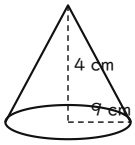
(3) 底面が直角をはさむ 2 辺 5 cm・12 cm の直角三角形、高さ 3 cm の三角錐の体積

答 ＿＿＿＿＿＿

(4) 底面の半径 6 cm、高さ 7 cm の円錐の体積

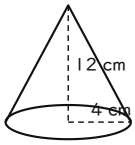
答 ＿＿＿＿＿＿

(5) 底面の半径 9 cm、高さ 4 cm の円錐の体積



答 ＿＿＿＿＿＿

(6) 底面の半径 4 cm、高さ 12 cm の円錐の体積



答 ＿＿＿＿＿＿

(7) 底面が 1 辺 9 cm の正方形の正四角錐の体積が 108 cm^3 のときの高さ

答 ＿＿＿＿＿＿

(8) 底面の半径 5 cm の円錐の体積が 50π cm^3 のときの高さ

答 ＿＿＿＿＿＿

(9) 底面の半径 10 cm、高さ 6 cm の円柱の中に、同じ底面・同じ高さの円錐がある。すき間の体積

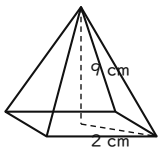
答 ＿＿＿＿＿＿

解答は裏面

角錐・円錐の体積 <解答>

角錐・円錐の体積は **底面積 × 高さ ÷ 3**。同じ底面・同じ高さの柱の **1/3**。円周率は π。

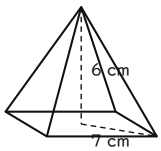
(1) 底面が 1 辺 2 cm の正方形、高さ 9 cm の正四角錐の体積



$2^2 \times 9 \div 3$

答 **12 cm³**

(2) 底面が縦 7 cm・横 9 cm の長方形、高さ 6 cm の四角錐の体積



$7 \times 9 \times 6 \div 3$

答 **126 cm³**

(3) 底面が直角をはさむ 2 辺 5 cm・12 cm の直角三角形、高さ 3 cm の三角錐の体積

$5 \times 12 \div 2 \times 3 \div 3$

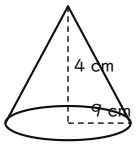
答 **30 cm³**

(4) 底面の半径 6 cm、高さ 7 cm の円錐の体積

$\pi \times 6^2 \times 7 \div 3$

答 **84π cm³**

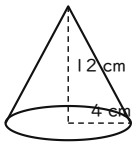
(5) 底面の半径 9 cm、高さ 4 cm の円錐の体積



$\pi \times 9^2 \times 4 \div 3$

答 **108π cm³**

(6) 底面の半径 4 cm、高さ 12 cm の円錐の体積



$\pi \times 4^2 \times 12 \div 3$

答 **64π cm³**

(7) 底面が 1 辺 9 cm の正方形の正四角錐の体積が 108 cm³ のときの高さ

体積 $\times 3 \div 9^2$

答 **4 cm**

(8) 底面の半径 5 cm の円錐の体積が 50π cm³ のときの高さ

体積 $\times 3 \div (\pi \times 5^2)$

答 **6 cm**

(9) 底面の半径 10 cm、高さ 6 cm の円柱の中に、同じ底面・同じ高さの円錐がある。すき間の体積

円柱 − 円錐 $= (2/3)\pi r^2 h$

答 **400π cm³**