

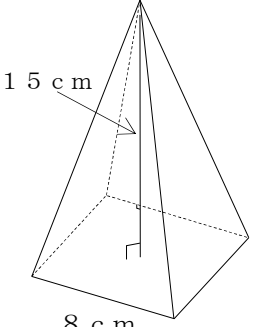
45

角錐・円錐の体積

年 組 番 名前

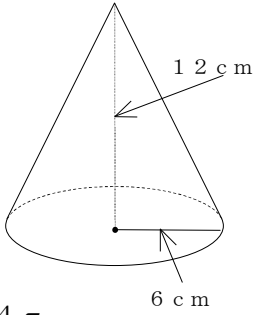
(ポイント)
角錐・円錐の体積は
(底面積) × (高さ) × $\frac{1}{3}$ で求めることができる。

(例1) 次の正四角錐の体積を求めなさい。



(解答)
正四角錐の体積は、
(底面積) × (高さ) × $\frac{1}{3}$ で、
底面積(1辺が8 cmの正方形の面積)
 $8 \times 8 \times \frac{15}{3} = 320$
高さ
答 320 cm^3

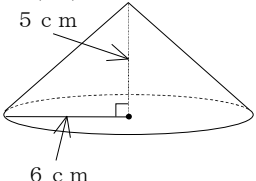
(例2) 次の円錐の体積を求めなさい。



(解答)
円錐の体積は、
(底面積) × (高さ) × $\frac{1}{3}$ で、
底面積(半径が6 cmの円の面積)
 $6 \times 6 \times \pi \times \frac{12}{3} = 144\pi$
高さ
答 $144\pi \text{ cm}^3$

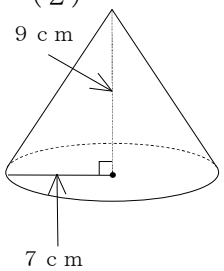
(問2) 次の円錐の体積を求めなさい。

(1)



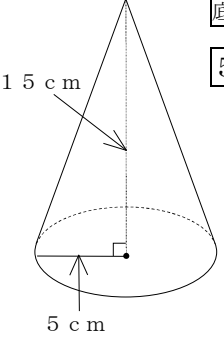
底面積(半径が6 cmの円の面積)
 $6 \times 6 \times \pi \times \frac{5}{3} = 60\pi$
高さ
答 $60\pi \text{ cm}^3$

(2)



底面積(半径が7 cmの円の面積)
 $7 \times 7 \times \pi \times \frac{9}{3} = 147\pi$
高さ
答 $147\pi \text{ cm}^3$

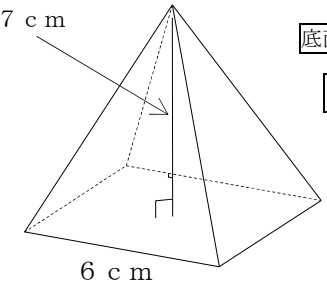
(3)



底面積(半径が5 cmの円の面積)
 $5 \times 5 \times \pi \times \frac{15}{3} = 125\pi$
高さ
答 $125\pi \text{ cm}^3$

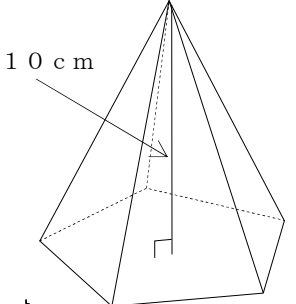
(問1) 次の角錐の体積を求めなさい。

(1) 正四角錐



底面積(1辺が6 cmの正方形の面積)
 $6 \times 6 \times \frac{7}{3} = 84$
高さ
答 84 cm^3

(2) 正五角錐



底面積(底面の正五角形の面積)
 $42 \times \frac{10}{3} = 140$
高さ
答 140 cm^3

〔ただし、底面の五角形の面積は 42 cm^2 である。〕