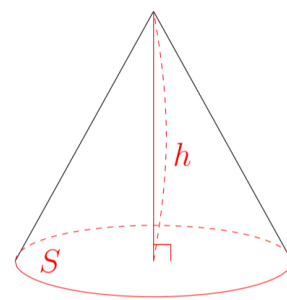
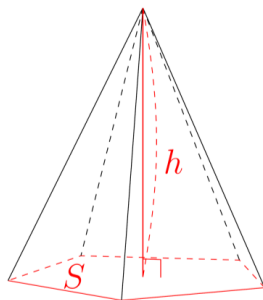


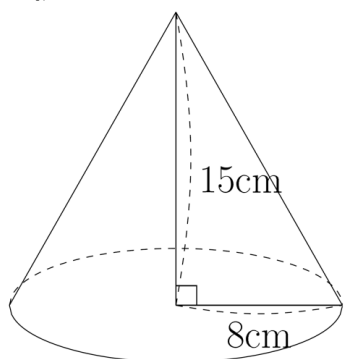
## 立体の体積(2)

錐体の体積  
底面積 $S$ , 高さが $h$ である  
錐体の体積 $V$

$$V = \frac{1}{3}Sh$$



<例>



底面の円の半径 8cm, 高さ 15cm の円錐

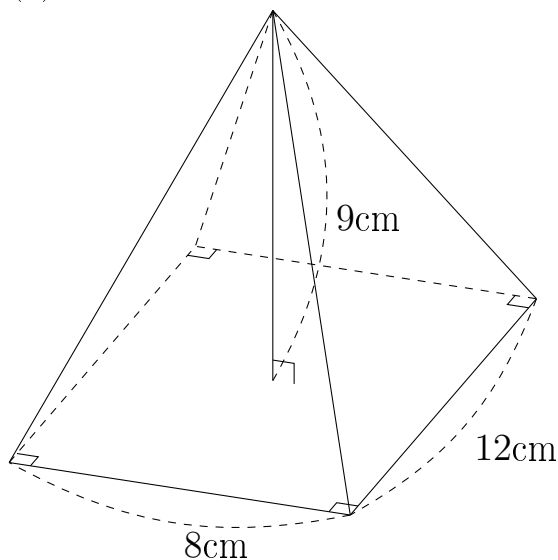
体積  $V$   $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 8^2 \times 15 = 320\pi(\text{cm}^3)$

錐体
底面積
高さ

<確認問題>

次の立体の体積を求めよ。

(1) 四角錐



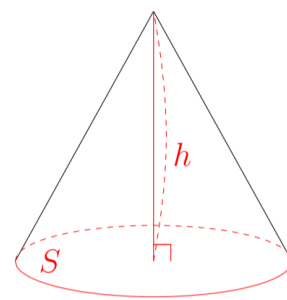
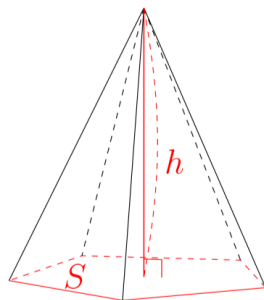
(2) 底面の半径が 2cm で、  
高さが 3cm の円錐

(3)  $AB = 4\text{cm}$ ,  $BC = 6\text{cm}$ ,  $\angle B = 90^\circ$  である  
直角三角形  $ABC$  を、  
辺  $BC$  を回転の軸として  
回転させてできる立体

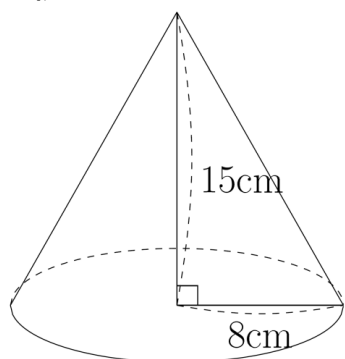
## 立体の体積(2)

錐体の体積  
底面積 $S$ 、高さが $h$ である  
錐体の体積 $V$

$$V = \frac{1}{3}Sh$$



<例>



底面の円の半径 8cm、高さ 15cm の円錐

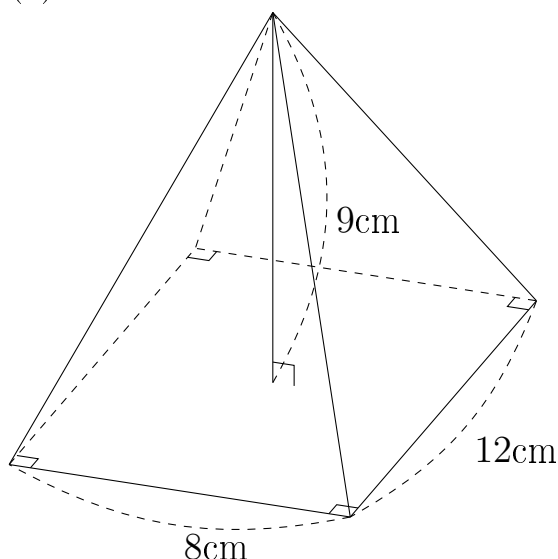
体積  $V$   $V = \frac{1}{3} \times \pi \times 8^2 \times 15 = 320\pi(\text{cm}^3)$

錐体
底面積
高さ

<確認問題>

次の立体の体積を求めよ。

(1) 四角錐



(底面積)  
 $8 \times 12 = 96$   
(体積)  
 $\frac{1}{3} \times 96 \times 9 = 288$   
 $288 \text{ cm}^3$

(2) 底面の半径が 2cm で、  
高さが 3cm の円錐

(底面積)  
 $\pi \times 2^2 = 4\pi$   
(体積)  
 $\frac{1}{3} \times 4\pi \times 3 = 4\pi$

$4\pi \text{ cm}^3$

(3)  $AB = 4\text{cm}$ 、 $BC = 6\text{cm}$ 、 $\angle B = 90^\circ$ である  
直角三角形  $ABC$  を、  
辺  $BC$  を回転の軸として  
回転させてできる立体

底面の円の半径 4cm、  
高さが 6cm である円錐ができる。

(底面積)  
 $\pi \times 4^2 = 16\pi$   
(体積)  
 $\frac{1}{3} \times 16\pi \times 6 = 32\pi$

$32\pi \text{ cm}^3$