

—角錐や円錐の体積を求めることができるようになる—p.192, 193

学習日 月 日

年 組 番 氏名

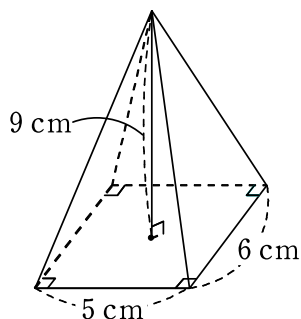
1 次の文の空らんをうめなさい。

角錐や円錐の体積は、底面積が等しく高さも等しい角柱や円柱の体積の \_\_\_\_\_ である。

角錐や円錐の体積をV, 底面積をS, 高さをhとすると,

$V = \underline{\hspace{2cm}}$  が成り立つ。

2 下の図のような四角錐があります。これについて、(1)～(3)の問に答えなさい。



(1) 底面積を求めなさい。

答 \_\_\_\_\_

(2) 高さを答えなさい。

答 \_\_\_\_\_

(3) 体積を求めなさい。

答 \_\_\_\_\_

3 次の立体の体積を求めなさい。

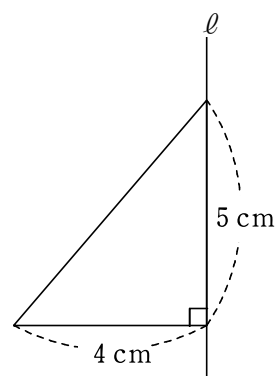
(1) 底面の1辺が8 cm, 高さが12cmの正四角錐

答 \_\_\_\_\_

(2) 底面の半径が10cm, 高さが10cmの円錐

答 \_\_\_\_\_

(3) 下の図で、直角三角形を直線 $l$ を軸として回転させてできる立体



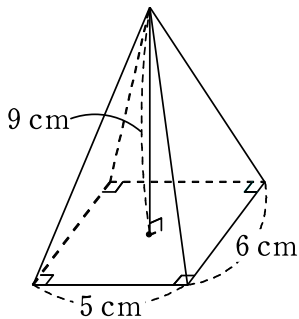
答 \_\_\_\_\_

1 次の文の空らんをうめなさい。

角錐や円錐の体積は、底面積が等しく高さも等しい角柱や円柱の体積の  $\frac{1}{3}$  である。  
 角錐や円錐の体積を  $V$ 、底面積を  $S$ 、高さを  $h$  とすると、  

$$V = \frac{1}{3} S h$$
 が成り立つ。

2 下の図のような四角錐があります。これについて、(1)～(3)の間に答えなさい。



(1) 底面積を求めなさい。

$$6 \times 5 = 30$$

答 30 cm<sup>2</sup>

(2) 高さを答えなさい。

答 9 cm

(3) 体積を求めなさい。

$$V = \frac{1}{3} \times 30 \times 9$$

$$= 90$$

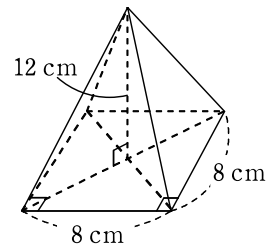
答 90 cm<sup>3</sup>

3 次の立体の体積を求めなさい。

(1) 底面の1辺が8 cm、高さが12 cmの正四角錐

$$V = \frac{1}{3} \times 8^2 \times 12$$

$$= 256$$

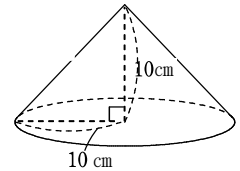


答 256 cm<sup>3</sup>

(2) 底面の半径が10 cm、高さが10 cmの円錐

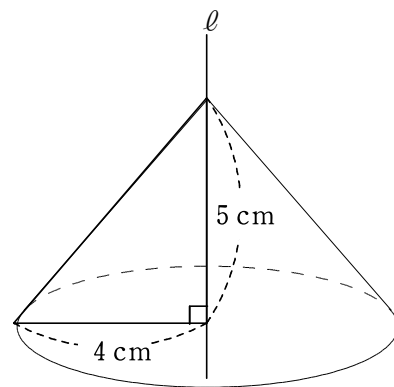
$$V = \frac{1}{3} \pi \times 10^2 \times 10$$

$$= \frac{1000}{3} \pi$$



答  $\frac{1000}{3} \pi$  cm<sup>3</sup>

(3) 下の図で、直角三角形を直線  $\ell$  を軸として回転させてできる立体



$$V = \frac{1}{3} \pi \times 4^2 \times 5$$

$$= \frac{80}{3} \pi$$

答  $\frac{80}{3} \pi$  cm<sup>3</sup>