

学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 右の図は三角柱です。

(1)～(4)の空らんをうめなさい。

(1) 角柱や円柱は、底面が垂直な方向に移動してできた立体と考えることができる。このことから角柱や円柱の体積は、

(体積) = (^①) × (^②)

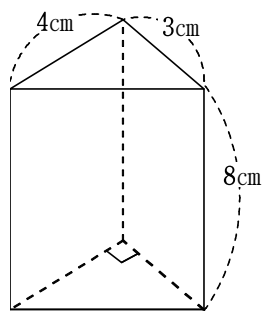
(2) 底面をS、高さをh、体積をVとすると、

V = ^③ _____

(3) 上の図で、底面の直角三角形の面積は

^④ _____ cm^2 である。

(4) 体積は、 ^⑤ _____ cm^3 である。



3 次の立体の体積を求めなさい。

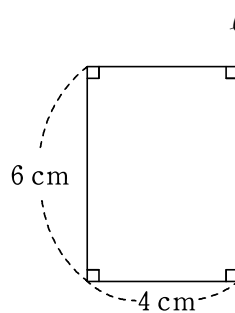
(1) 底面の直径が12cm、高さが8cmの円柱

答 _____

(2) 底面積が 20cm^2 、高さが10cmの三角柱

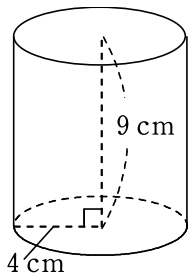
答 _____

(3) 下の図で、長方形を直線 ℓ を軸として回転させてできる図形



答 _____

2 底面の半径が4cm、高さが9cmの円柱の体積を求めなさい。ただし、円周率は π とします。



答 _____

1 右の図は三角柱です。

(1)~(4)の空らんをうめなさい。

(1) 角柱や円柱は、底面が垂直な方向に移動してできた立体と考えることができる。このことから角柱や円柱の体積は、

$$(\text{体積}) = (\text{① 底面積}) \times (\text{② 高さ})$$

(2) 底面をS、高さをh、体積をVとすると、

$$V = \text{③ } S h$$

(3) 上の図で、底面の直角三角形の面積は

④ 6 cm^2 である。

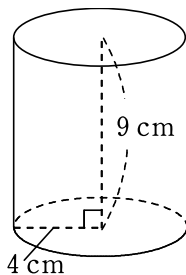
$$\frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6$$

(4) 体積は、⑤ 48 cm^3 である。

$$6 \times 8 = 48$$

2 底面の半径が4 cm、高さが9 cmの円柱の体積を求めなさい。ただし、円周率は π とします。

$$\begin{aligned} V &= \pi \times 4^2 \times 9 \\ &= \pi \times 16 \times 9 \\ &= 144\pi \end{aligned}$$



答 144 π cm^3

3 次の立体の体積を求めなさい。

(1) 底面の直径が12cm、高さが8 cmの円柱

$$\begin{aligned} V &= \pi \times 6^2 \times 8 \\ &= \pi \times 36 \times 8 \\ &= 288\pi \end{aligned}$$

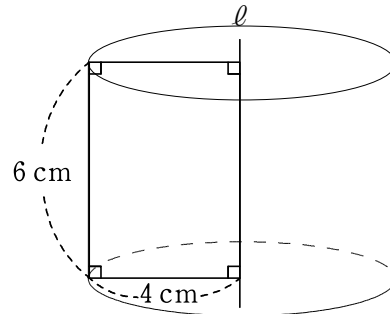
答 288 π cm^3

(2) 底面積が 20cm^2 、高さが10cmの三角柱

$$\begin{aligned} V &= 20 \times 10 \\ &= 200 \end{aligned}$$

答 200 cm^3

(3) 下の図で、長方形を直線 l を軸として回転させてできる図形



$$\begin{aligned} V &= \pi \times 4^2 \times 6 \\ &= \pi \times 16 \times 6 \\ &= 96\pi \end{aligned}$$

答 96 π cm^3