

でき る ようになったこと

ワークシート

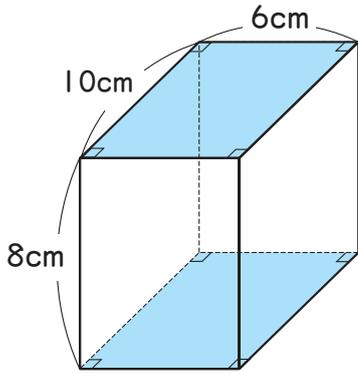
□ 角柱や円柱の体積を求めることができる。→ 144～147ページ

角柱の体積＝底面積×高さ

円柱の体積＝底面積×高さ

1 次の角柱や円柱の体積を求めましょう。

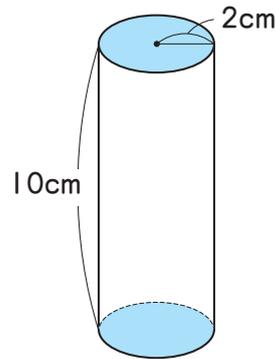
①



$$10 \times 6 \times 8 = 480$$

答え 480cm<sup>3</sup>

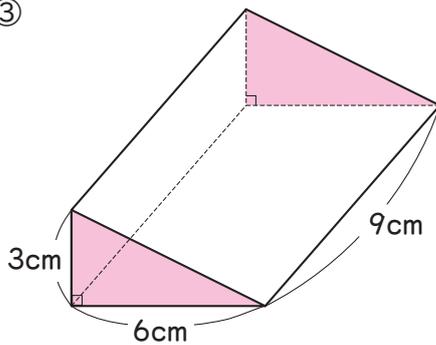
②



$$2 \times 2 \times 3.14 \times 10 = 125.6$$

答え 125.6cm<sup>3</sup>

③

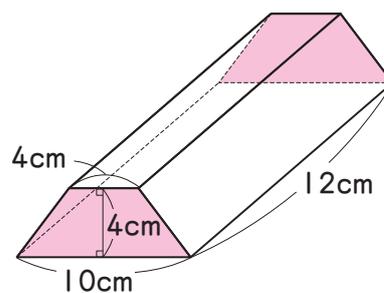


底面が、底辺6cm、高さ3cmの  
三角形で、高さ9cmの三角柱

$$6 \times 3 \div 2 \times 9 = 81$$

答え 81cm<sup>3</sup>

④



底面が、上底4cm、下底10cm、  
高さ4cmの台形で、高さ12cmの  
四角柱

$$(4 + 10) \times 4 \div 2 \times 12 = 336$$

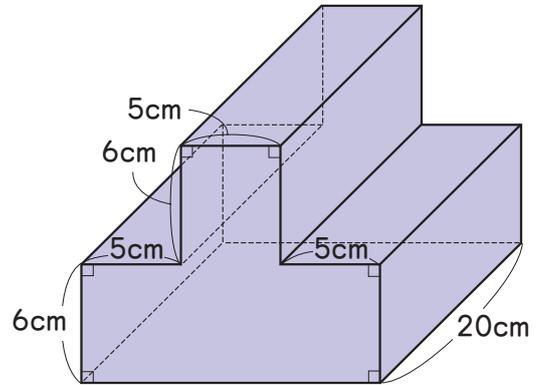
答え 336cm<sup>3</sup>

で き る ようになったこと

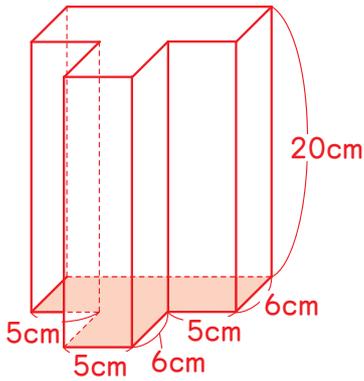
ワークシート

□ くふうして立体の体積を求めることができる。→ 149ページ

- 2 右の図のように、それぞれ  
となり合った面が垂直に  
交わっている立体があります。  
この立体の体積を求めましょう。



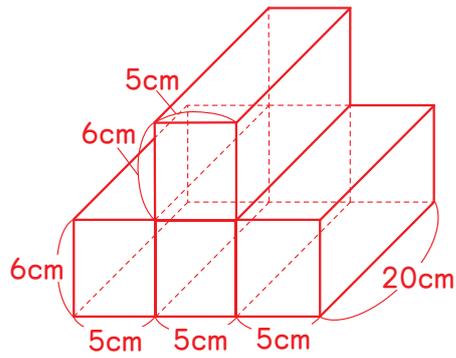
(底面積) × (高さ) で考えると、



$$(6 \times 5 \times 4) \times 20 = 2400$$

答え 2400cm<sup>3</sup>

同じ形の四角柱が4つと考えると、



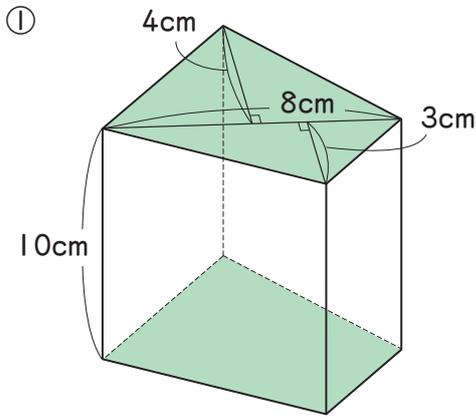
$$(6 \times 5 \times 20) \times 4 = 2400$$

答え 2400cm<sup>3</sup>

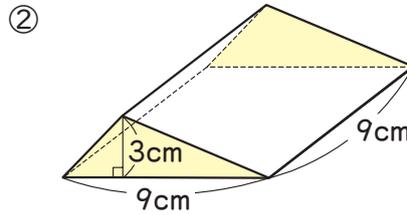
# ま な び をいかそう

ワークシート

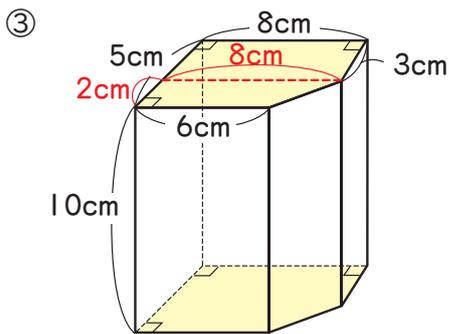
1 次の角柱や円柱の体積を求めましょう。



底面積は、  
 $8 \times 4 \div 2 + 8 \times 3 \div 2 = 28$   
 (底面積) × (高さ)だから、  
 $28 \times 10 = 280$   
 答え  $280\text{cm}^3$

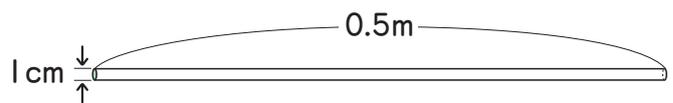


三角柱と考えると、  
 $9 \times 3 \div 2 \times 9 = 121.5$   
 答え  $121.5\text{cm}^3$



(例)  
 底面積は、  
 $3 \times 8 + (8 + 6) \times (5 - 3) \div 2$   
 $= 24 + 14$   
 $= 38 (\text{cm}^2)$   
 (底面積) × (高さ)で、  
 $38 \times 10 = 380$   
 答え  $380\text{cm}^3$

④ 円柱

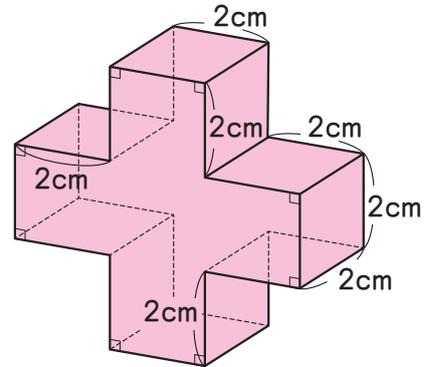


単位を cm にそろえると、 $0.5\text{m} = 50\text{cm}$   
 底面が直径 1cm の円、高さが 50cm なので、  
 $0.5 \times 0.5 \times 3.14 \times 50 = 39.25$   
 答え  $39.25\text{cm}^3$

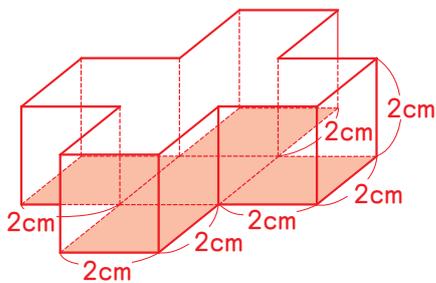
ま な び をいかそう

ワークシート

- 2 右の図のように、それぞれとなり合った面が垂直に交わっている立体があります。  
この立体の体積を求めましょう。



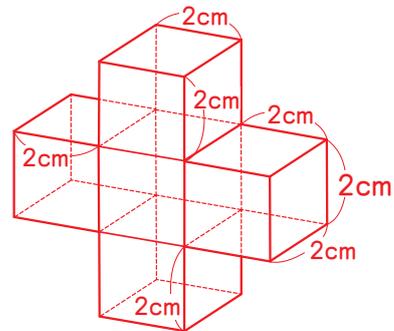
(底面積) × (高さ) で考えると、



$$(2 \times 2 \times 5) \times 2 = 40$$

答え  $40\text{cm}^3$

同じ立方体が5つと考えると、



$$(2 \times 2 \times 2) \times 5 = 40$$

答え  $40\text{cm}^3$

## ま な び をいかそう

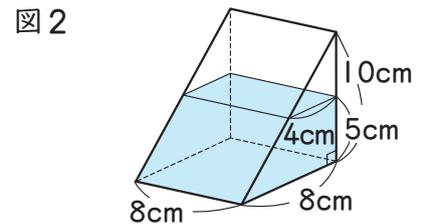
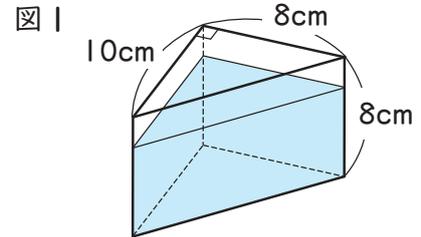
3 右の図1のように、三角柱の形をした容器に水が入っています。この容器の向きを変えて、図2のように置くと、水の深さが5cmになりました。このとき、次の問いに答えましょう。

- ① 容器に入っている水の体積を求めましょう。  
ただし、容器の厚さは、考えないものとします。

図2で、底面が上底4cm、下底8cm、高さ5cmの台形で、高さが8cmの四角柱の体積を求めればよい。

$$(4 + 8) \times 5 \div 2 \times 8 = 240$$

答え 240cm<sup>3</sup>



- ② 図1のように置いたとき、  
水の深さは何 cm ですか。

底面が底辺8cm、高さ10cmの三角形で、体積が240cm<sup>3</sup>の三角柱の高さを求めればよい。

$$240 \div (8 \times 10 \div 2) = 6$$

答え 6cm