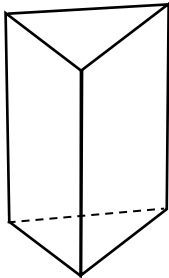
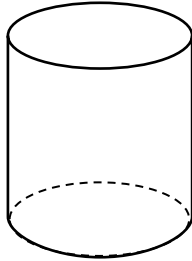


() 組 () 番 名前 ()

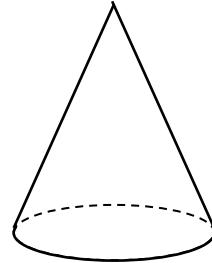
下の立体について、それぞれの名称を に書き入れなさい。



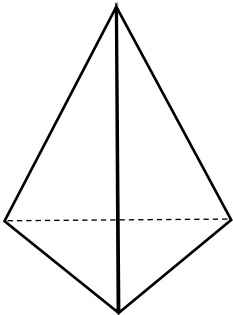
三角柱



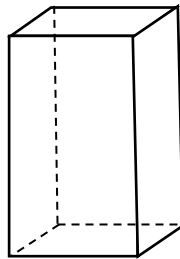
円柱



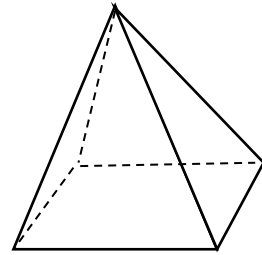
円錐



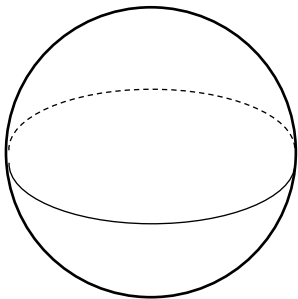
三角錐



四角柱(直方体)



四角錐



球

() 組 () 番 名前 ()

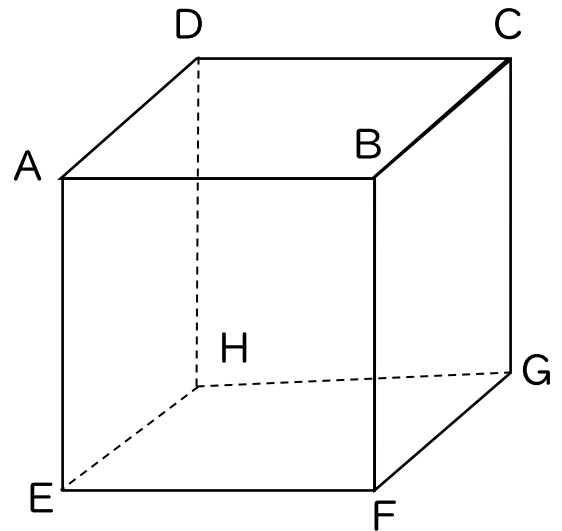
右の立方体について、次の問いに答えなさい。

(1) 辺 BC と平行な辺をすべて答えなさい。

辺AD, 辺EH, 辺FG

(2) 辺 AE とねじれの位置にある辺をすべて
答えなさい。

辺BC, 辺FG, 辺HG, 辺DC



(3) 面 AEFB と平行な面を答えなさい。

面DHGC

(4) 辺 CG と垂直な面をすべて答えなさい。

面ABCD, 面EFGH

() 組 () 番 名前 ()

右下の三角柱について、次の2つの辺、面はどのような位置関係にあるか答えなさい。

(1) 辺 BC と平行な辺をすべて答えなさい。

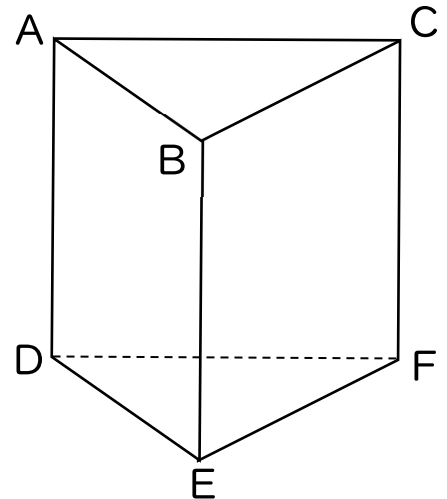
辺EF

(2) 辺 AD とねじれの位置にある辺をすべて答えなさい。

辺BC, 辺EF

(3) 面 ABC と平行な面を答えなさい。

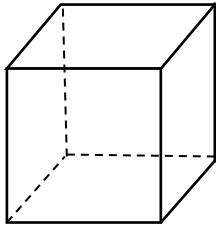
面DEF



（ ）組（ ）番 名前（ ）

次の立体の表面積を求めなさい。

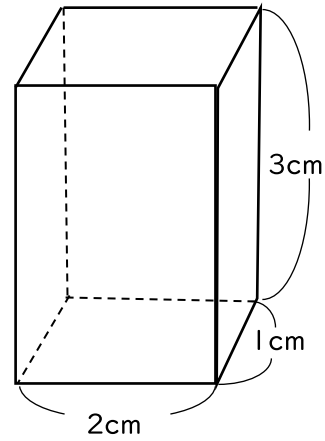
(1) 1辺が3cmの立方体



$$3 \times 3 \times 6 = 54$$

答え 54cm^2

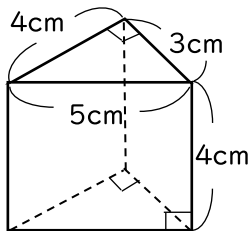
(2) 直方体



$$\begin{aligned} &2 \times 3 \times 2 + 2 \times 1 \times 2 + 3 \times 1 \times 2 \\ &= 12 + 4 + 6 \\ &= 22 \end{aligned}$$

答え 22cm^2

(3) 三角柱

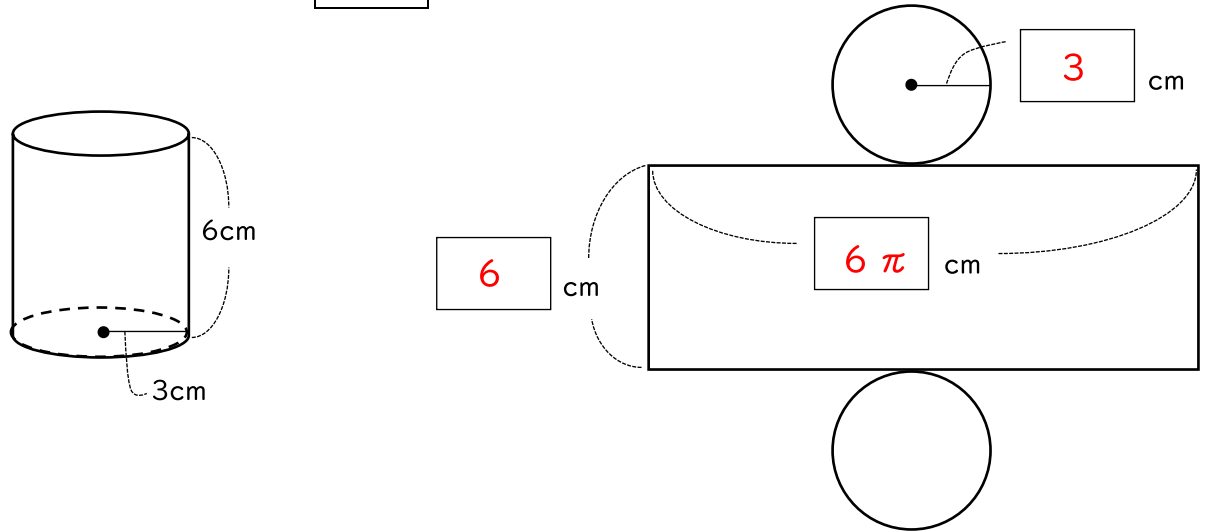


$$\begin{aligned} &3 \times 4 \div 2 \times 2 + 4 \times 5 + 4 \times 3 + 4 \times 4 \\ &= 12 + 20 + 12 + 16 \\ &= 60 \end{aligned}$$

答え 60cm^2

() 組 () 番 名前 ()

1 下の円柱の展開図の にあてはまる数を書き込みなさい。

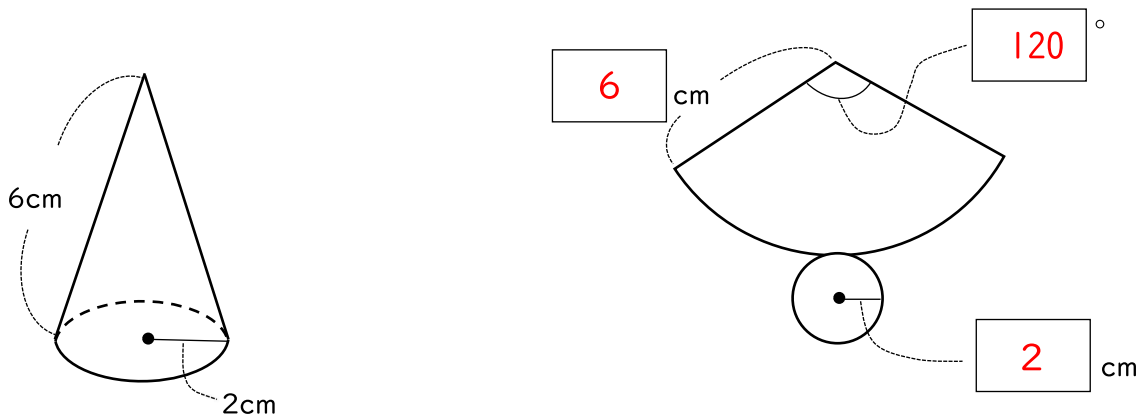


この円柱の表面積を求めなさい。

$$\begin{aligned}
 & 3 \times 3 \times \pi \times 2 + 6 \times 6 \pi \\
 & = 18 \pi + 36 \pi \\
 & = 54 \pi
 \end{aligned}$$

答え $54 \pi \text{ cm}^2$

2 下の円錐の展開図の にあてはまる数を書き込みなさい。



この円錐の表面積を求めなさい。

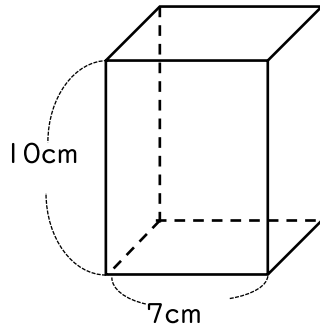
$$\begin{aligned}
 & 2 \times 2 \times \pi + 6 \times 6 \times \pi \times \frac{120}{360} \\
 & = 4 \pi + 12 \pi = 16 \pi
 \end{aligned}$$

答え $16 \pi \text{ cm}^2$

() 組 () 番 名前 ()

次の立体の体積を求めなさい。

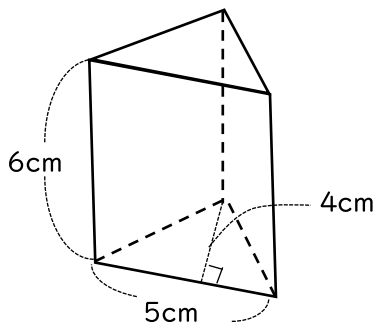
(1) 底面は正方形



$$7 \times 7 \times 10 = 490$$

答え 490cm^3

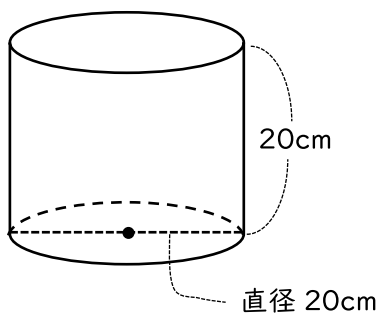
(2)



$$5 \times 4 \div 2 \times 6 = 60$$

答え 60cm^3

(3)



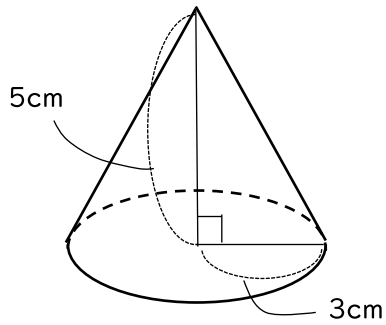
$$10 \times 10 \times \pi \times 20 = 2000\pi$$

答え $2000\pi\text{cm}^3$

() 組 () 番 名前 ()

次の立体の体積を求めなさい。

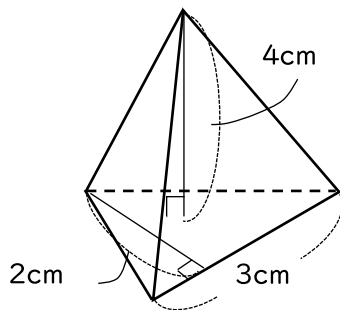
(1) 底面の半径が3cm, 高さが5cmの円錐



$$3 \times 3 \times \pi \times 5 \times \frac{1}{3} = 15\pi$$

答え $15\pi \text{ cm}^3$

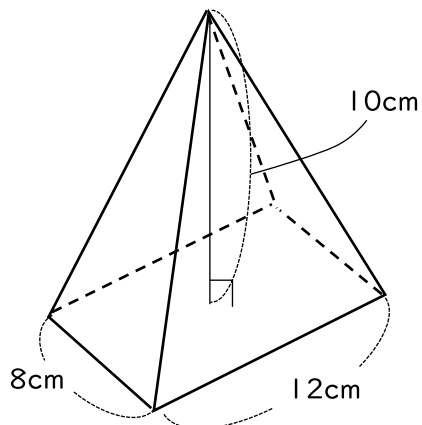
(2) 三角錐



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

答え 4 cm^3

(3) 四角錐 (底面は長方形)



$$8 \times 12 \times 10 \times \frac{1}{3} = 320$$

答え 320 cm^3

() 組 () 番 名前 ()

次の球の表面積と体積を求めなさい。

(1) 半径 1 cm

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

(2) 半径 3 cm

表面積	体積
$4 \times \pi \times 3^2$ $= 36\pi \text{ (cm}^2\text{)}$	$\frac{4}{3} \times \pi \times 3^3$ $= 36\pi \text{ (cm}^3\text{)}$

() 組 () 番 名前 ()

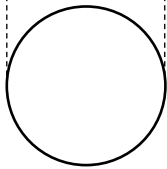
次の投影図はどんな立体を表したものが答えなさい。ただし、黒点は頂点を表します。

(1)

(立面図)



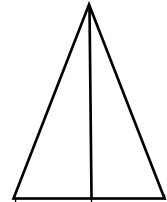
(平面図)



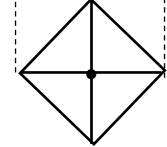
円柱

(2)

(立面図)



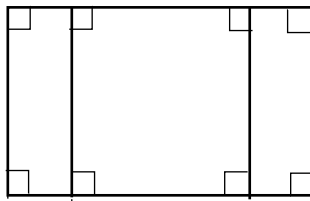
(平面図)



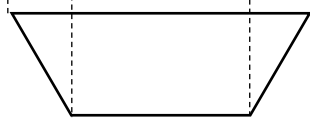
四角錐^{すい}

(3)

(立面図)



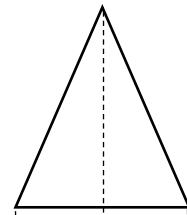
(平面図)



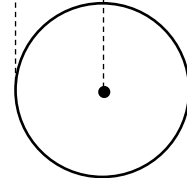
四角柱

(4)

(立面図)



(平面図)

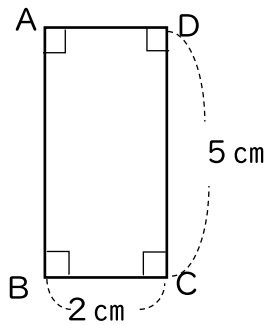


円錐^{すい}

() 組 () 番 名前 ()

次の図形を、指示された辺を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

(1) 辺DC



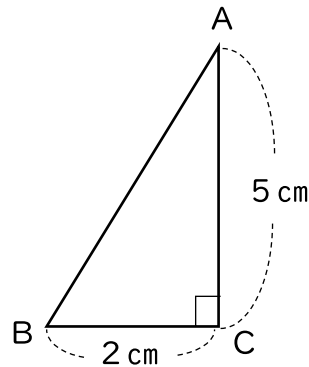
$$2 \times 2 \times \pi \times 5$$

$$= 20\pi \text{ (cm}^3\text{)}$$



底面の半径が2 cmで高さが5 cmの円柱になるね。

(2) 辺AC



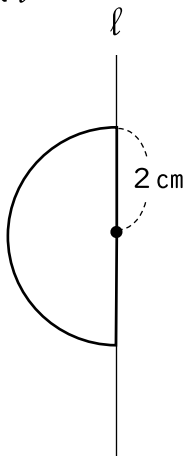
$$2 \times 2 \times \pi \times 5 \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{20}{3}\pi \text{ (cm}^3\text{)}$$



底面の半径が2 cmで高さが5 cmの円錐になるね。

(3) 直線ℓ



$$\frac{4}{3} \times \pi \times 2^3$$

$$= \frac{32}{3}\pi \text{ (cm}^3\text{)}$$



半径が2 cmの球になるね。