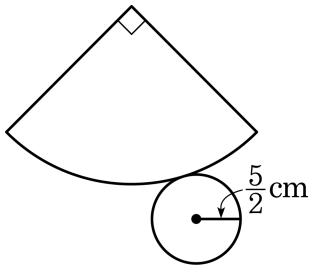


1. 다음 그림과 같은 전개도로 만들어지는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.

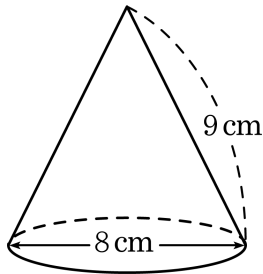


답:

cm

---

2. 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이는?



①  $48\pi\text{cm}^2$

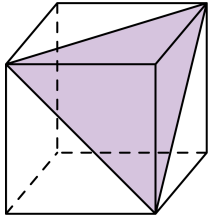
②  $52\pi\text{cm}^2$

③  $72\pi\text{cm}^2$

④  $132\pi\text{cm}^2$

⑤  $144\pi\text{cm}^2$

3. 다음과 같이 한 모서리의 길이가 8cm 인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피를 구하여라.



답:

cm<sup>3</sup>

4. 다음과 같이 한 모서리의 길이가 6 cm 인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피는?

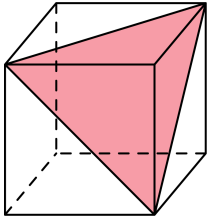
①  $36 \text{ cm}^3$

②  $72 \text{ cm}^3$

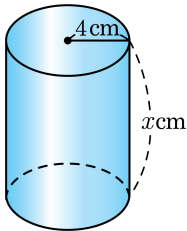
③  $96 \text{ cm}^3$

④  $108 \text{ cm}^3$

⑤  $216 \text{ cm}^3$



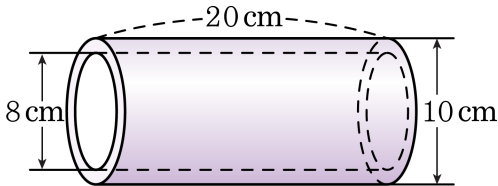
5. 한 원기둥의 겉넓이가  $112\pi \text{ cm}^2$  이다. 이 때 이 원기둥의 높이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

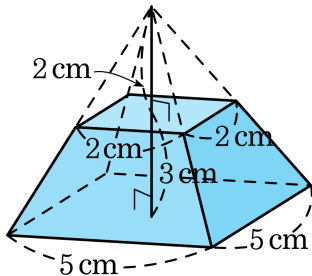
6. 다음 그림과 같은 파이프를 생산하려고 한다. 파이프의 겉넓이를 구하여라.(단, 파이프 속의 넓이는 구하지 않는다.)



답:

$\text{cm}^2$

7. 아래 그림과 같은 정사각뿔대의 부피는?



①  $\frac{125}{3}\text{cm}^3$

②  $\frac{133}{3}\text{cm}^3$

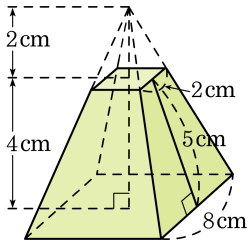
③  $\frac{137}{3}\text{cm}^3$

④  $36\text{cm}^3$

⑤  $39\text{cm}^3$

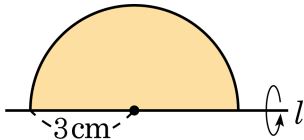
8. 다음 그림과 같이 밑면은 정사각형이고 옆면은 모두 합동인 사다리꼴로 되어 있는 사각뿔대의 겉넓이는?

- ①  $72\text{ cm}^2$                       ②  $81\text{ cm}^2$   
③  $104\text{ cm}^2$                     ④  $164\text{ cm}^2$   
⑤  $168\text{ cm}^2$





9. 다음 그림과 같이 반원을 직선을 회전축으로 하여 1 회전 시켰을 때 생기는 회전체의 부피가  $a\pi\text{cm}^3$  이고, 겉넓이가  $b\pi\text{cm}^3$  이다.  $a+b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림의 도형에서 직선  $l$  을 축으로 하여 1 회전  
 시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?

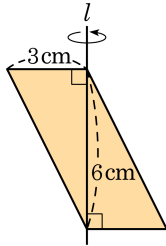
①  $14\pi \text{ cm}^3$

②  $21\pi \text{ cm}^3$

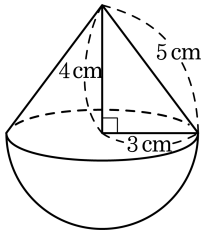
③  $28\pi \text{ cm}^3$

④  $\frac{63}{2}\pi \text{ cm}^3$

⑤  $63\pi \text{ cm}^3$



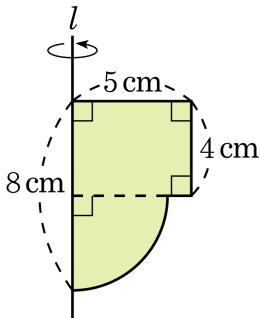
11. 다음 그림과 같이 길이가 3 cm 인 반구와 모선의 길이가 5 cm , 높이가 4 cm 인 원뿔이 있다. 이때, 겉넓이를 구하여라.



답:

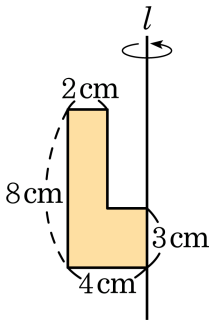
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

12. 다음 그림과 같은 도형을 직선  $l$  을 축으로 1 회전시켜 생긴 회전체의 부피를  $A\pi\text{cm}^3$ , 겉넓이를  $B\pi\text{cm}^2$  라고 할 때,  $3A - B$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림에서 색칠한 부분을 직선  $l$  을 축으로 하여  $\frac{1}{2}$  회전하여 얻어진 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

cm<sup>2</sup>

14. 좌표평면 위의 두 점  $A(9, 36)$ ,  $B(12, 36)$  과 원점  $O$  에 대하여 삼각형  $ABO$  를  $y$  축을 회전축으로 하여 만든 회전체가 있다. 이 회전체를  $(0, 24)$  를 지나면서  $x$  축에 평행한 직선을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를  $S$ ,  $(0, 12)$  를 지나면서  $x$  축에 평행한 직선을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를  $P$  라고 할 때,  $\frac{S}{P}$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_