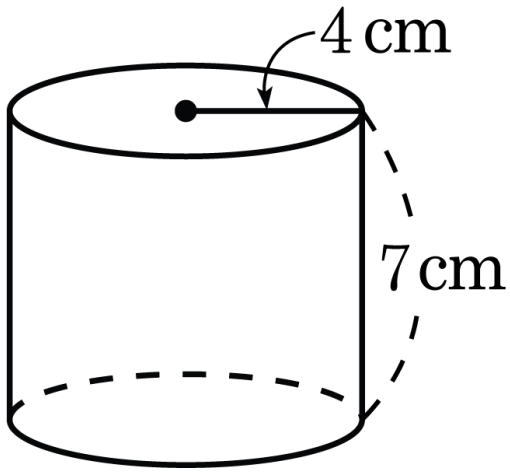
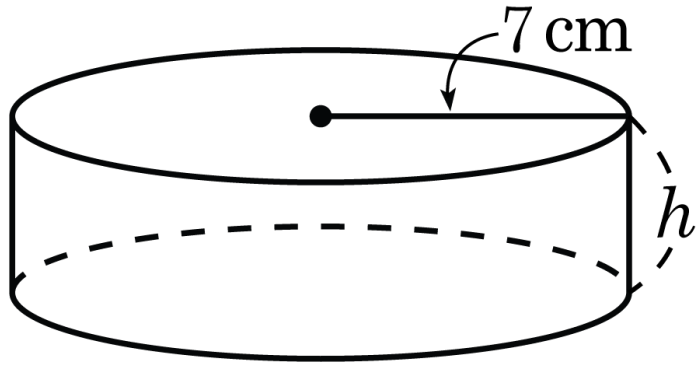
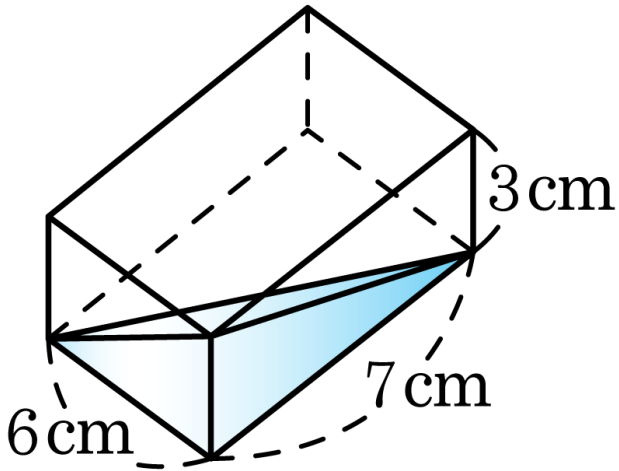
1. 다음 두 원기둥의 옆넓이가 같을 때, h의 값을 구하여라.

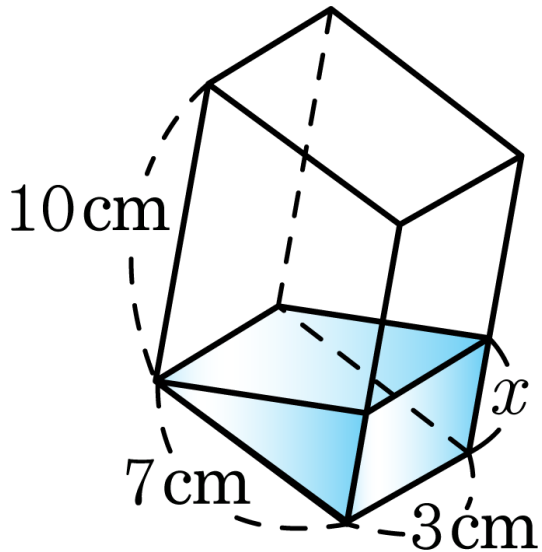




답: _____

2. 다음 그림과 같이 두 직육면체 모양의 그릇에 있는 물의 양이 같을 때, x 의 길이를 구하여라.



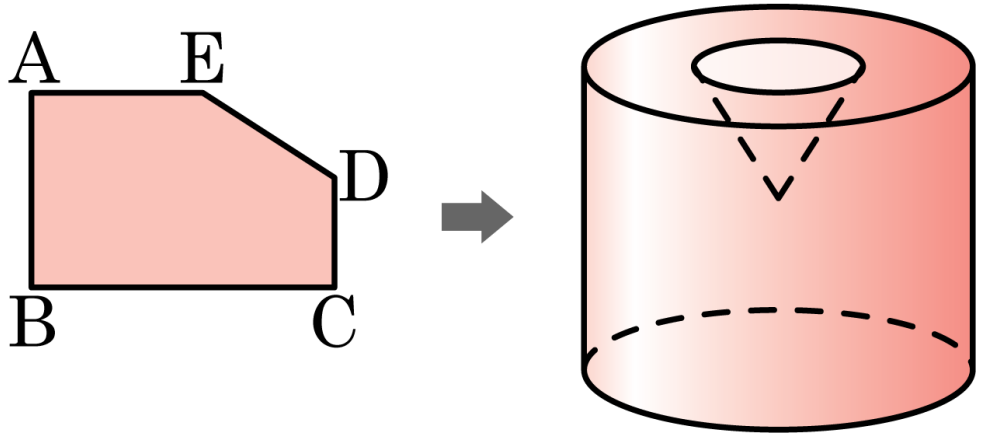


답: _____ cm

3. 밑면의 반지름의 길이가 4 cm 이고 모선의 길이가 12 cm 인 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.

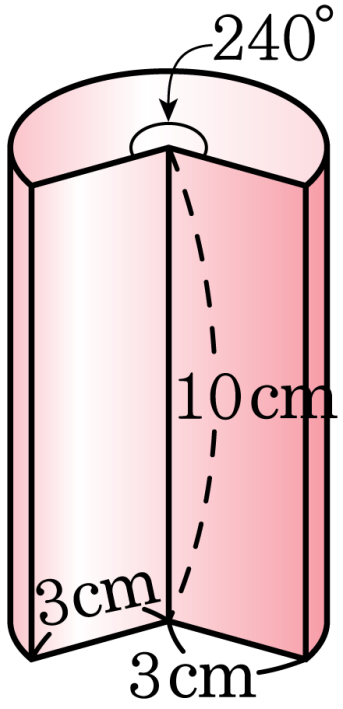
답: _____ °

4. 다음 그림은 주어진 평면도형을 한바퀴 회전시킨 입체도형이다. 이때, 회전축은 어느 변인가?



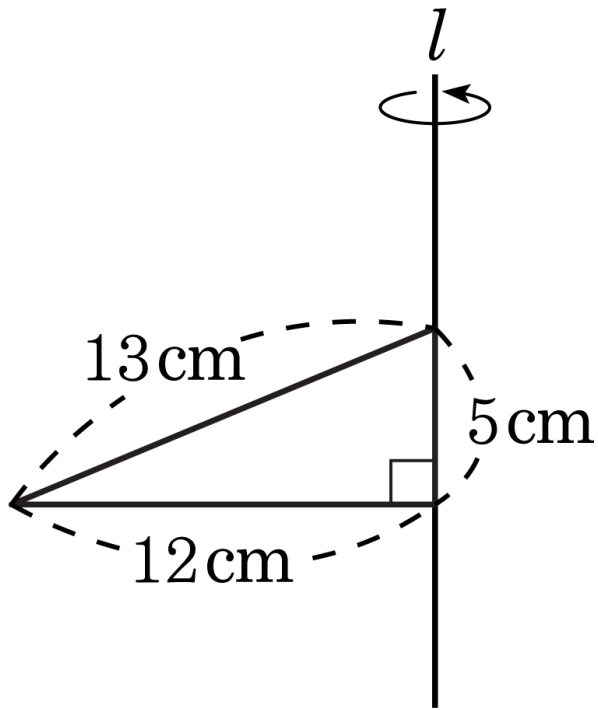
① $\overline{AB}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{CD}$ ④ $\overline{DE}$ ⑤ $\overline{EA}$

5. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

6. 다음 그림과 같은 직각삼각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

7. 다음 원기둥의 겉넓이를 구하여라.

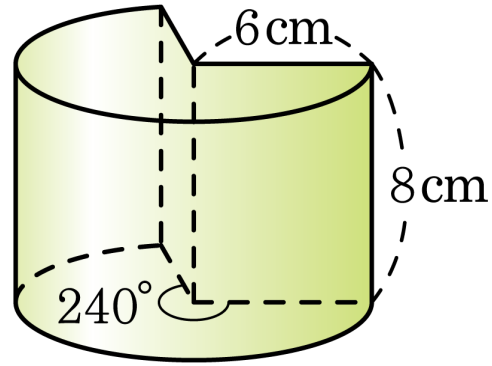
(1) 밑면의 반지름의 길이가 6 cm, 높이가 4 cm인 원기둥
(2) 밑면의 반지름의 길이가 2 cm, 높이가 3 cm인 원기둥
(3) 밑면의 반지름의 길이가 3 cm, 높이가 10 cm인 원기둥

답 : _____

답 : _____

답 : _____

8. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 부피를 구하면?



① $48\pi\,\mathrm{cm}^3$ ② $96\pi\,\mathrm{cm}^3$

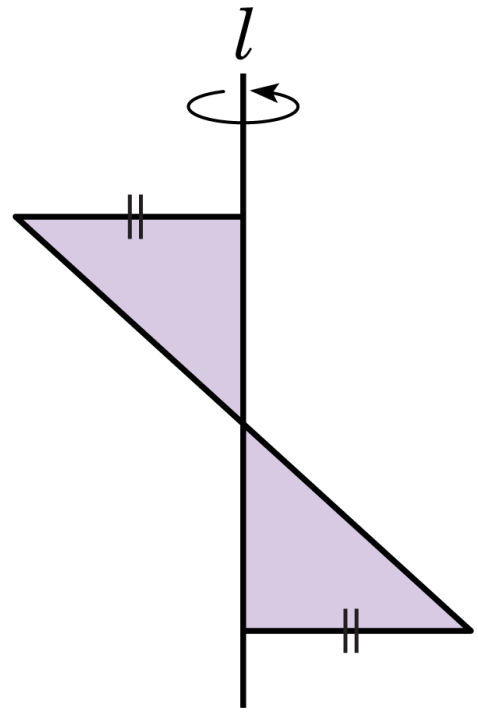
③ $144\pi\,\mathrm{cm}^3$ ④ $192\pi\,\mathrm{cm}^3$

⑤ $368\pi\,\mathrm{cm}^3$

9. 밑면의 반지름의 길이가 3cm, 모선의 길이가 9cm 인 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하면?

① 80° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

10. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 입체도형의 특징을 바르게 설명한 것은?



① 원기둥 모양의 입체도형이다.

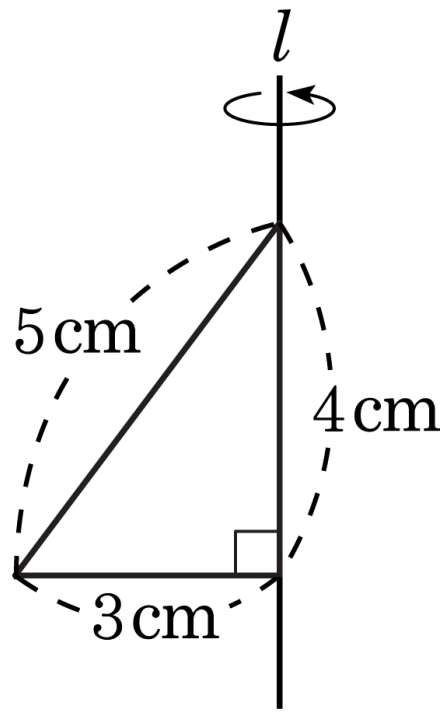
② 가운데가 빈 원뿔 모양의 입체도형이다.

③ 가운데가 빈 원뿔대 모양의 입체도형이다.

④ 원뿔 두 개를 위아래로 연결한 모양이다.

⑤ 원뿔대 두 개를 위아래로 연결한 모양이다.

11. 다음 그림과 같은 직각삼각형을 회전시켜 얻은 입체도형의 겉넓이는?



① $6\pi\text{cm}^2$ ② $12\pi\text{cm}^2$ ③ $15\pi\text{cm}^2$

④ $24\pi\text{cm}^2$ ⑤ $30\pi\text{cm}^2$