

1. 다음 입체도형 중 회전체를 모두 찾으면? (정답 3 개)

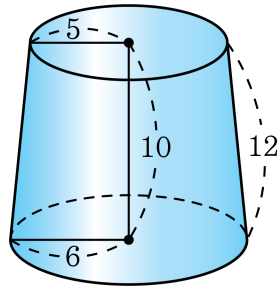
- ① 사각기둥
- ② 삼각뿔
- ③ 원뿔
- ④ 원뿔대
- ⑤ 구

2. 원뿔대를 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때와 회전축에 수직인 평면으로 자를 때, 그 단면은 각각 어떤 도형인가?

☐ 원	☐ 구
☐ 사다리꼴	☐ 이등변삼각형
☐ 직사각형	

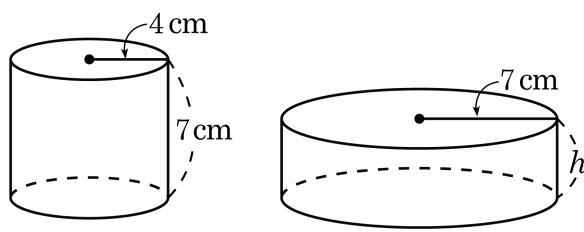
- ① ☐ 원, ☐ 구 ② ☐ 원, ☐ 사다리꼴 ③ ☐ 원, ☐ 직사각형 ④ ☐ 구, ☐ 이등변삼각형 ⑤ ☐ 구, ☐ 직사각형

3. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



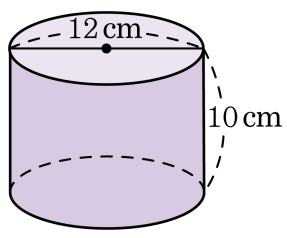
- ① 100 ② 110 ③ 200 ④ 250 ⑤ 350

4. 다음 두 원기둥의 옆넓이가 같을 때, h 의 값을 구하여라.



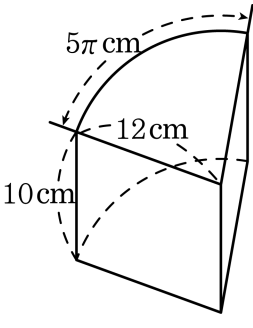
▶ 답: _____

5. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



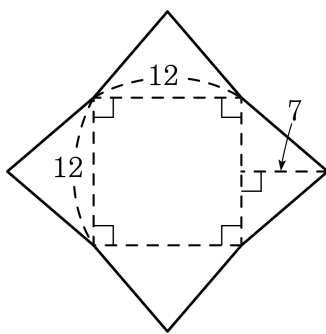
- ① $300\pi\text{cm}^3$ ② $320\pi\text{cm}^3$ ③ $340\pi\text{cm}^3$
④ $360\pi\text{cm}^3$ ⑤ $380\pi\text{cm}^3$

6. 다음 그림과 같이 호의 길이가 $5\pi\text{cm}$, 반지름의 길이가 12cm , 높이가 10cm 인 밑면이 부채꼴 모양인 기둥의 부피는?



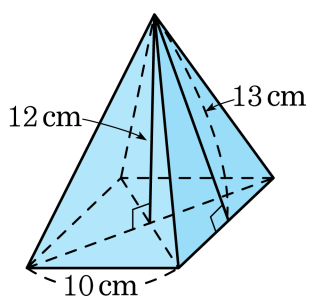
- ① $280\pi\text{cm}^3$ ② $300\pi\text{cm}^3$ ③ $320\pi\text{cm}^3$
④ $340\pi\text{cm}^3$ ⑤ $360\pi\text{cm}^3$

7. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 겹넓이를 구하면?



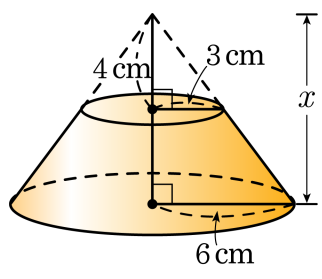
- ① 178 ② 288 ③ 288 ④ 302 ⑤ 312

8. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 부피를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^3

9. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피가 $84\pi\text{cm}^3$ 일 때, x 의 값은?



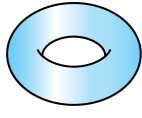
- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

10. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

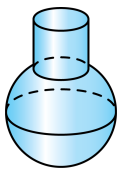
①



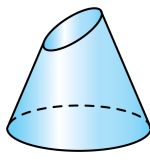
②



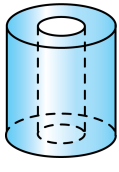
③



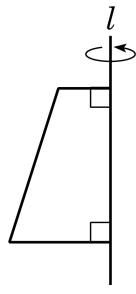
④



⑤



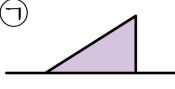
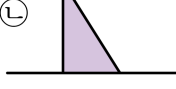
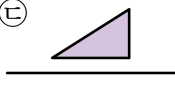
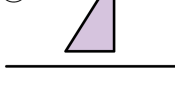
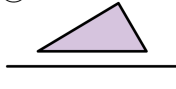
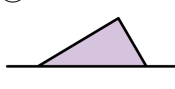
11. 다음 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 회전체의 이름을 말하여라.



 답: _____

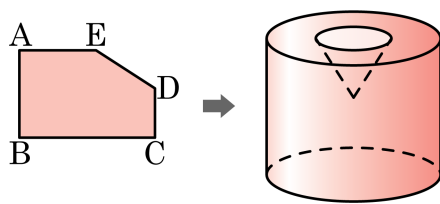
12. 다음 보기의 그림의 (1)~(5)는 모두 동일한 직각삼각형을 회전시켜 만든 입체도형이다. 직각삼각형을 ㉠~㉥까지의 모양으로 회전하였을 때, 생기는 입체도형을 알맞게 연결한 것으로 옳지 않은 것은?

보기

(1) 	(2) 	(3) 	(4) 	(5) 
㉠ 	㉡ 	㉢ 		
㉣ 	㉤ 	㉥ 		

- ① (1)-㉡
② (2)-㉡
③ (3)-㉢
- ④ (4)-㉢
⑤ (5)-㉤

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

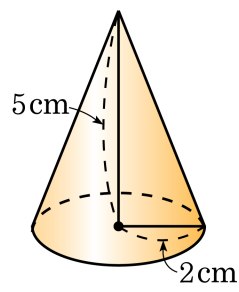


- ① $\overline{AB}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{CD}$ ④ $\overline{DE}$ ⑤ $\overline{EA}$

14. 원뿔대를 회전축을 포함하는 평면과 회전축에 수직인 평면으로 잘랐을 때, 생기는 단면을 차례로 고르면?

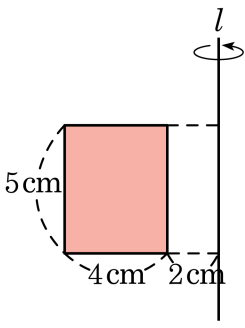
- | | |
|-------------|-------------|
| ① 원, 등변사다리꼴 | ② 등변사다리꼴, 원 |
| ③ 정삼각형, 원 | ④ 이등변삼각형, 원 |
| ⑤ 원, 이등변삼각형 | |

15. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



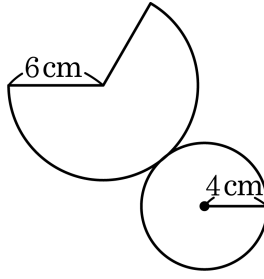
- ① 2cm^2 ② 4cm^2 ③ 5cm^2
④ 10cm^2 ⑤ 20cm^2

16. 다음 그림의 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1회전시킬 때 생기는 회전체의 부피를 구하여라.



➤ 답: _____ $\pi \text{ cm}^3$

17. 다음 원뿔의 전개도를 보고, 부채꼴의 넓이와 원뿔의 겉넓이를 순서대로 짝지은 것은?

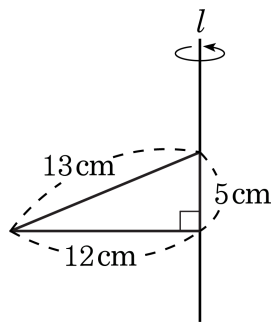


- | | |
|---|---|
| ① $20\pi\text{cm}^2$, $40\pi\text{cm}^2$ | ② $24\pi\text{cm}^2$, $20\pi\text{cm}^2$ |
| ③ $20\pi\text{cm}^2$, $20\pi\text{cm}^2$ | ④ $24\pi\text{cm}^2$, $40\pi\text{cm}^2$ |
| ⑤ $22\pi\text{cm}^2$, $40\pi\text{cm}^2$ | |

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

 답: _____ °

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

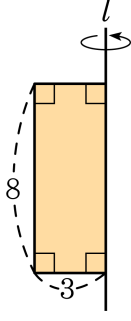


▶ 답: _____ cm^2

20. 지름이 12cm 인 쇄공을 녹여서 지름이 6cm 인 쇄공으로 만든다면 몇 개를 만들 수 있겠는가?

- ① 4개 ② 8개 ③ 12개 ④ 16개 ⑤ 20개

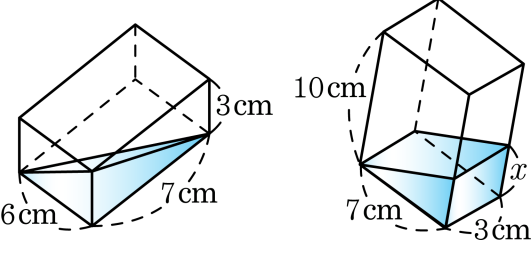
21. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형을 밑면에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

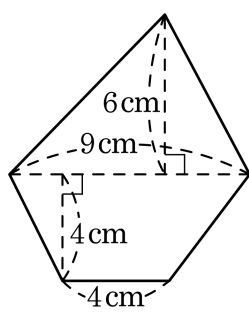
22. 다음 그림과 같이 두 직육면체 모양의 그릇에 있는 물의 양이 같을 때,

x 의 길이를 구하여라.



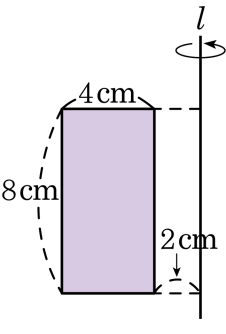
▶ 답: _____ cm

23. 밑면이 다음 그림과 같고 높이가 8cm 인 오각기둥의 부피는?



- ① 420 cm^3 ② 424 cm^3 ③ 746 cm^3
 ④ 748 cm^3 ⑤ 749 cm^3

24. 다음 그림과 같이 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

25. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 부피를 구하면?

① $48\pi \text{ cm}^3$

② $96\pi \text{ cm}^3$

③ $144\pi \text{ cm}^3$

④ $192\pi \text{ cm}^3$

⑤ $368\pi \text{ cm}^3$

