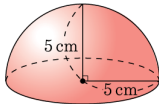


1. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5cm 인 반구의 부피를 구하여라.



답: _____

cm³

2. 반지름의 길이가 3 인 구의 $\frac{1}{8}$ 을 잘라낸 입체도형의 부피는?

① $\frac{63}{2}\pi\text{cm}^3$

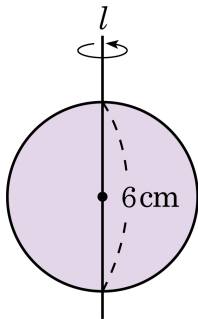
② $32\pi\text{cm}^3$

③ $\frac{65}{2}\pi\text{cm}^3$

④ $33\pi\text{cm}^3$

⑤ $\frac{67}{2}\pi\text{cm}^3$

3. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3 cm 인 반원을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시켰을 때 생기는 회전체의 부피는?



① $12\pi \text{ cm}^3$

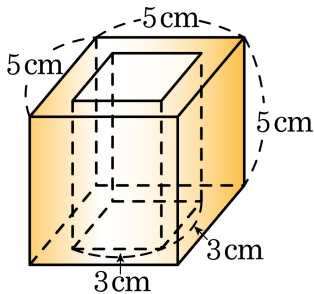
② $24\pi \text{ cm}^3$

③ $36\pi \text{ cm}^3$

④ $48\pi \text{ cm}^3$

⑤ $60\pi \text{ cm}^3$

4. 다음 그림과 같이 가운데가 비어 있는 입체도형의 부피는?



① 70cm^3

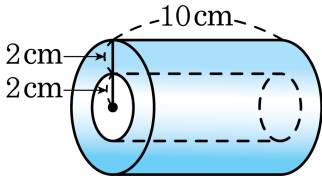
② 75cm^3

③ 80cm^3

④ 85cm^3

⑤ 90cm^3

5. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



① $80\pi\text{cm}^3$

② $120\pi\text{cm}^3$

③ $144\pi\text{cm}^3$

④ $152\pi\text{cm}^3$

⑤ $160\pi\text{cm}^3$

6. 밑넓이가 27cm^2 이고, 높이가 6cm 인 오각기둥의 부피는?

① 159cm^3

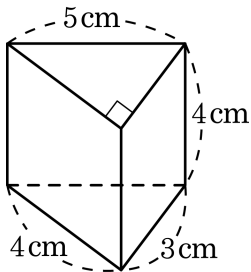
② 160cm^3

③ 161cm^3

④ 162cm^3

⑤ 163cm^3

7. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 부피는?



① 16cm^3

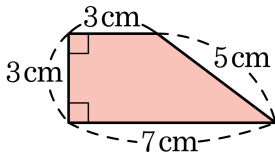
② 24cm^3

③ 32cm^3

④ 40cm^3

⑤ 48cm^3

8. 밑면이 다음 그림과 같고 높이가 8 cm 인 사각기둥의 부피를 구하면?



① 100 cm^3

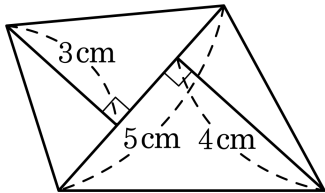
② 120 cm^3

③ 140 cm^3

④ 160 cm^3

⑤ 180 cm^3

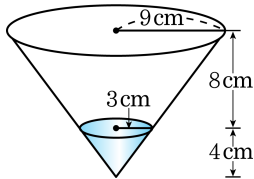
9. 밑면의 모양이 다음 그림과 같고 높이가 10cm 인 기둥의 부피를 구하여라.



답:

cm³

10. 다음 그림과 같이 원뿔 모양의 용기에 일정한 속도로 물을 넣고 있다. 2 초 동안 들어간 물의 깊이가 4 cm 일 때, 용기를 가득 채우기 위해서는 몇 초 동안 물을 더 넣어야 하는가?



① 51 초

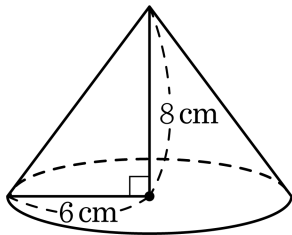
② 52 초

③ 53 초

④ 54 초

⑤ 55 초

11. 다음 그림의 원뿔의 부피는?



① $96\pi\text{cm}^3$

② $144\pi\text{cm}^3$

③ $192\pi\text{cm}^3$

④ $288\pi\text{cm}^3$

⑤ $336\pi\text{cm}^3$

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

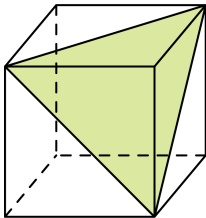
① 36 cm^3

② 72 cm^3

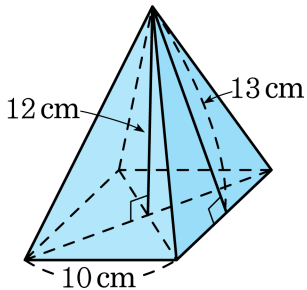
③ 96 cm^3

④ 108 cm^3

⑤ 216 cm^3



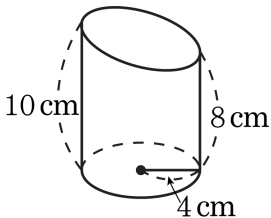
13. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 부피를 구하여라.



답:

cm³

14. 다음 그림은 원기둥을 비스듬히 자른 입체도형이다. 이 입체도형의 부피는?



① $116\pi\text{cm}^3$

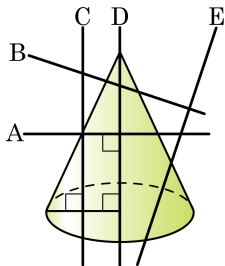
② $128\pi\text{cm}^3$

③ $132\pi\text{cm}^3$

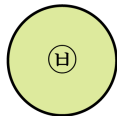
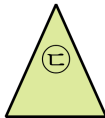
④ $144\pi\text{cm}^3$

⑤ $160\pi\text{cm}^3$

15. 다음 보기 는 다음 그림의 원뿔을 평면 A, B, C, D, E 로 자를 때, 생기는 단면의 모양이다. 평면과 단면의 모양이 알맞게 짝지어지지 않은 것은?



보기



① A - ㉭

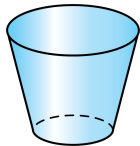
② B - ㉤

③ C - ㉡

④ D - ㉢

⑤ E - ㉠

16. 다음 중 어느 도형을 회전시킬 때 다음 회전체가 만들어지는가?



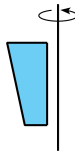
①



②



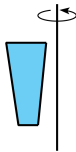
③



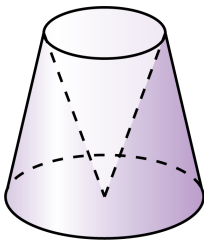
④



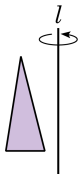
⑤



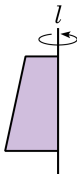
17. 다음 그림과 같은 회전체는 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



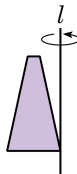
①



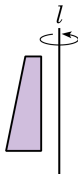
②



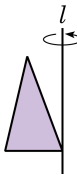
③



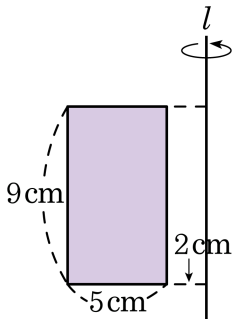
④



⑤



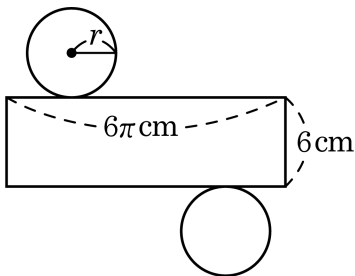
18. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시켰을 때 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

19. 다음 그림은 한 원기둥의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피는?



① $36\pi \text{ cm}^3$

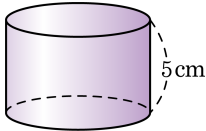
② $40\pi \text{ cm}^3$

③ $48\pi \text{ cm}^3$

④ $54\pi \text{ cm}^3$

⑤ $58\pi \text{ cm}^3$

20. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피가 $80\pi \text{ cm}^3$ 일 때, 이 원기둥의 밑면의 원주의 길이는?



① $2\pi \text{ cm}$

② $4\pi \text{ cm}$

③ $6\pi \text{ cm}$

④ $8\pi \text{ cm}$

⑤ $10\pi \text{ cm}$

21. 높이가 6cm 인 원기둥의 부피가 $96\pi\text{cm}^3$ 라고 할 때, 이 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는?

① 1cm

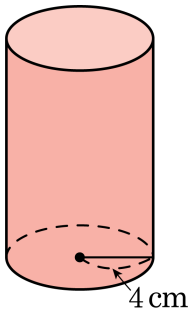
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

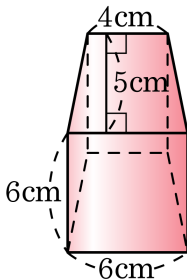
⑤ 5cm

22. 부피가 $192\pi\text{cm}^3$ 이고 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥의 높이는?



- ① 8cm ② 10cm ③ 12cm ④ 14cm ⑤ 16cm

23. 다음 그림은 밑면이 사다리꼴인 사각기둥이다. 이 때, 부피를 구하여라.



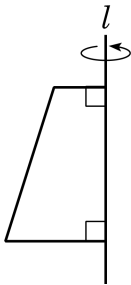
답:

_____ cm^3

24. 구에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

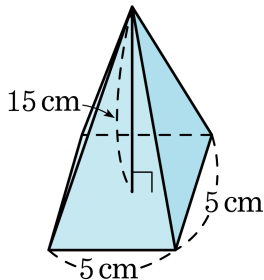
- ① 구의 전개도는 부채꼴과 원으로 이루어져 있다.
- ② 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 타원이다.
- ③ 구의 회전축은 1개이다.
- ④ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 원이다.
- ⑤ 구면 위의 모든 점은 중심에서 같은 거리에 있다.

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



답: _____

26. 다음 그림과 같이 한 변이 5cm 인 정사각형이 밑면이고, 높이가 15cm 인 정사각뿔의 부피는?



① 375cm^3

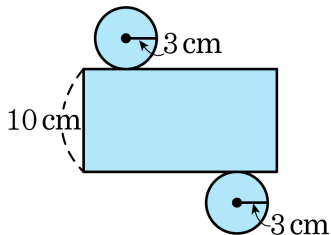
② 250cm^3

③ 125cm^3

④ 75cm^3

⑤ 25cm^3

27. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피는?



① $75\pi\text{cm}^3$

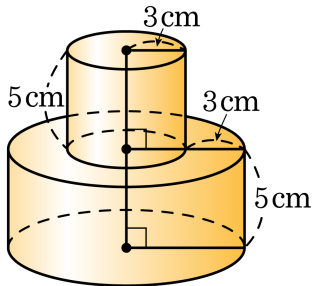
② $80\pi\text{cm}^3$

③ $85\pi\text{cm}^3$

④ $90\pi\text{cm}^3$

⑤ $95\pi\text{cm}^3$

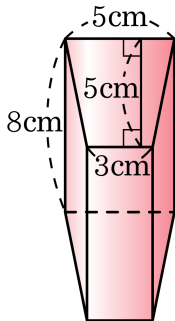
28. 다음 기둥의 부피를 구하여라.



답:

cm³

29. 다음 그림과 같이 밑면이 사다리꼴인 사각기둥의 부피는?



① 130cm^3

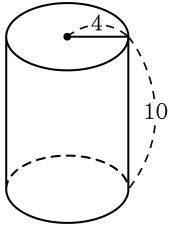
② 140cm^3

③ 150cm^3

④ 160cm^3

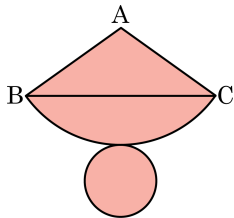
⑤ 170cm^3

30. 다음 그림과 같은 원기둥의 전개도에서 옆면이 되는 직사각형의 넓이를 구하여라. (단, π 는 3 으로 계산한다.)



답: _____

31. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 다음 중 아래의 원의 원주의 둘레와 길이가 같은 것은?



① $\overline{AB}$

② $\overline{AC}$

③ $\overline{BC}$

④ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$

⑤ 없다.

32. 다음 입체도형 중에서 밑면에 수직인 평면으로 자를 때, 그 잘린 면의 모양이 원인 것은?

① 원뿔

② 원뿔대

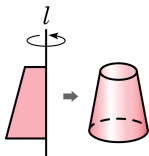
③ 구

④ 반구

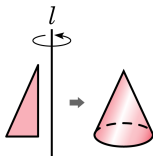
⑤ 원기둥

33. 다음 각각의 도형을 직선 l 을 축으로 회전시킬 때, 만들어지는 회전체로 바르게 연결되지 않은 것은?

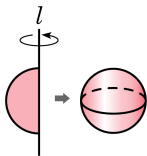
①



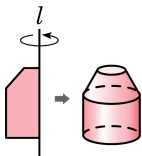
②



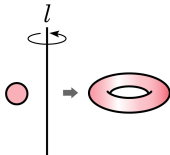
③



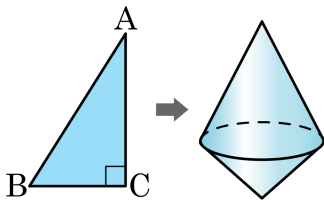
④



⑤



34. 다음 그림의 회전체는 $\triangle ABC$ 에서 어떤 선분을 축으로 하여 회전시킨 것인지 고르면?



① $\overline{AB}$

② $\overline{BC}$

③ $\overline{AC}$

④ $5.0\text{pt}\widehat{AB}$

⑤ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$

35. 구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

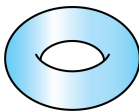
- ① 회전축은 무수히 많다.
- ② 전개도는 그릴 수 없다.
- ③ 평면으로 자른 단면은 모두 원이다.
- ④ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 합동이다.
- ⑤ 구의 중심을 지나는 평면으로 자를 때 단면이 가장 넓다.

36. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

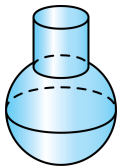
①



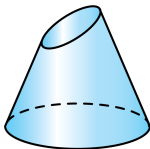
②



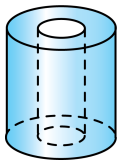
③



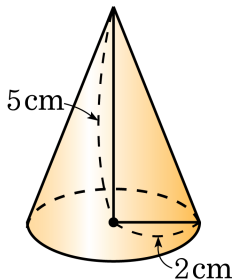
④



⑤



37. 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