

1. 다음 직각삼각형을 직선 l 을 회전축으로하여 회전시켰을 때의 입체도형의 부피를 구하면?

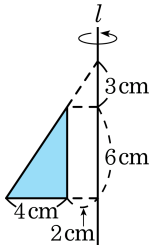
① $72\pi \text{ cm}^3$

② $80\pi \text{ cm}^3$

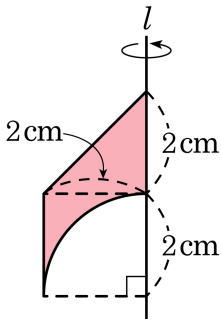
③ $108\pi \text{ cm}^3$

④ $156\pi \text{ cm}^3$

⑤ $296\pi \text{ cm}^3$

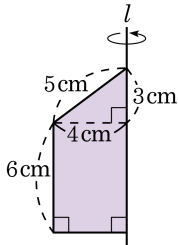


2. 다음 그림의 색칠한 부분을 직선 l 을 중심으로 하여 1 회전 하였을 때 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



답: _____

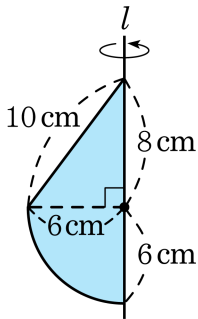
3. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 회전시켰을 때 만들어지는 회전체의 겉넓이를 구하여라.



답:

cm²

4. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시킬 때, 생기는 회전체의 부피는?



① $200\pi\text{cm}^3$

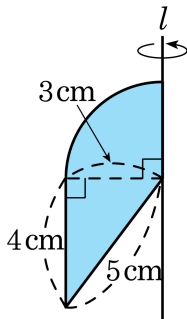
② $240\pi\text{cm}^3$

③ $260\pi\text{cm}^3$

④ $280\pi\text{cm}^3$

⑤ $300\pi\text{cm}^3$

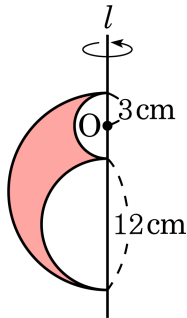
5. 다음 단면을 l 축을 중심으로 회전시켰을 때 생기는 입체도형의 부피는 얼마인지 구하여라.



답:

_____ cm^3

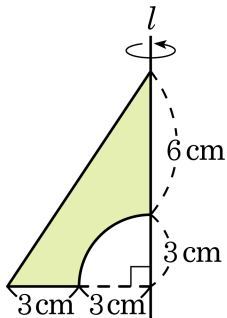
6. 다음 그림은 3 개의 반원을 겹쳐서 그린 것이다. 점 O 가 가장 작은 원의 중심일 때, 색칠한 부분을 직선 l 를 축으로 1 회전시켜 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

cm³

7. 다음 그림에서 색칠한 부분을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 회전체의 부피는?



① $36\pi\text{cm}^3$

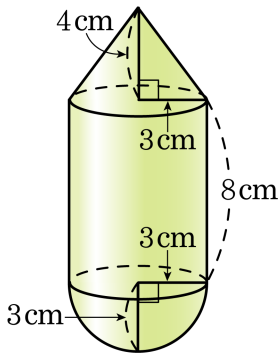
② $72\pi\text{cm}^3$

③ $90\pi\text{cm}^3$

④ $108\pi\text{cm}^3$

⑤ $288\pi\text{cm}^3$

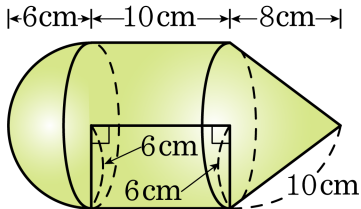
8. 다음 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

9. 다음 입체도형의 부피는?



① $240\pi \text{ cm}^3$

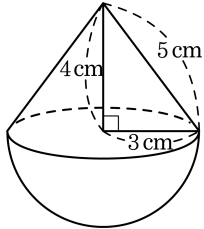
② $360\pi \text{ cm}^3$

③ $500\pi \text{ cm}^3$

④ $542\pi \text{ cm}^3$

⑤ $600\pi \text{ cm}^3$

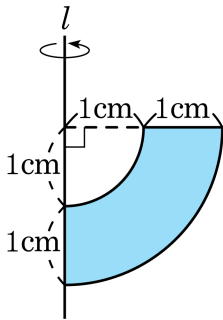
10. 다음 그림과 같이 길이가 3 cm 인 반구와 모선의 길이가 5 cm , 높이가 4 cm 인 원뿔이 있다. 이때, 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

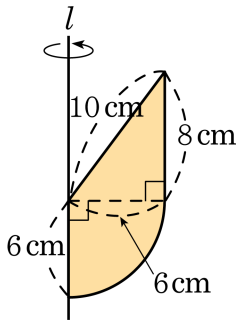
11. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 90° 만큼 회전시켰을 때 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

cm²

12. 다음 그림과 같은 도형을 직선 l 을 축으로 1 회전 시켰을 때 생기는 입체도형의 부피는?



① $328\pi\text{cm}^3$

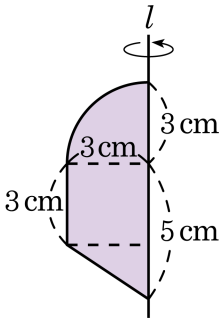
② $332\pi\text{cm}^3$

③ $336\pi\text{cm}^3$

④ $340\pi\text{cm}^3$

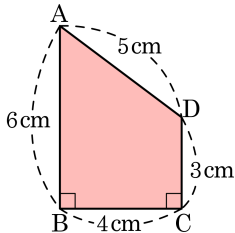
⑤ $344\pi\text{cm}^3$

13. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 회전시켰을 때, 생기는 입체 도형의 부피를 구하여라.



답: _____ cm^3

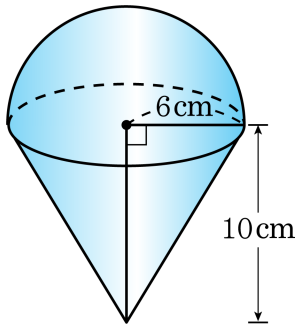
14. 다음 그림과 같은 평면도형을 $\overline{AB}$ 를 회전축으로 1 회전시켰을 때 생기는 회전체의 겉넓이를 구하여라.



답: _____

cm^2

15. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

16. 다음 그림의 색칠한 부분을 직선 OA 를 축으로 1회전시켰을 때 생기는 입체도형의 부피는?

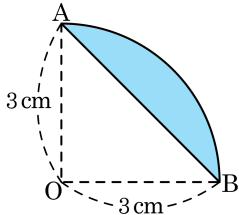
① $12\pi \text{ cm}^3$

② $11\pi \text{ cm}^3$

③ $10\pi \text{ cm}^3$

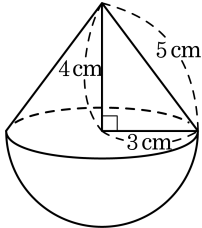
④ $9\pi \text{ cm}^3$

⑤ $8\pi \text{ cm}^3$

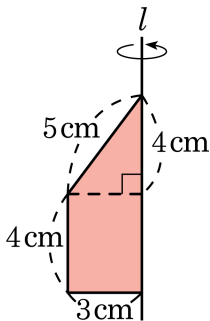


17. 다음 그림과 같이 길이가 3 cm 인 반구와 모선의 길이가 5 cm , 높이가 4 cm 인 원뿔이 있다. 이때, 겉넓이는?

- ① $33\pi \text{ cm}^2$ ② $42\pi \text{ cm}^2$ ③ $51\pi \text{ cm}^2$
④ $60\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $72\pi \text{ cm}^2$



18. 다음 단면을 선분 l 을 축으로 하여 1 회전 시켰을때 생기는 입체도형의 겉넓이는?



① $40\pi\text{cm}^3$

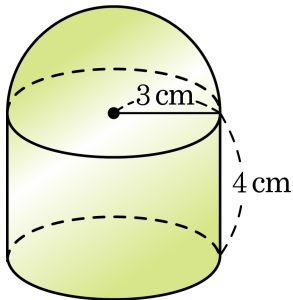
② $45\pi\text{cm}^2$

③ $48\pi\text{cm}^3$

④ $52\pi\text{cm}^2$

⑤ $56\pi\text{cm}^2$

19. 다음 그림은 반지름의 길이가 3cm 인 반구와 밑면의 반지름의 길이가 3cm 이고 높이가 4cm 인 원기둥을 합쳐 놓은 도형이다. 이 입체도형의 부피를 구하면?



① $32\pi\text{cm}^3$

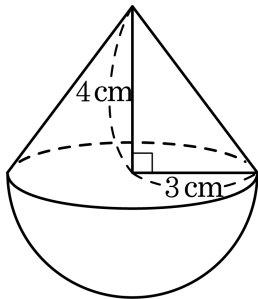
② $46\pi\text{cm}^3$

③ $54\pi\text{cm}^3$

④ $64\pi\text{cm}^3$

⑤ $72\pi\text{cm}^3$

20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 이고 높이가 4cm 인 원뿔을
합쳐 놓은 도형이다. 이 입체도형의 부피는?



① $36\pi\text{cm}^3$

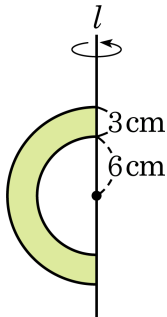
② $30\pi\text{cm}^3$

③ $24\pi\text{cm}^3$

④ $18\pi\text{cm}^3$

⑤ $12\pi\text{cm}^3$

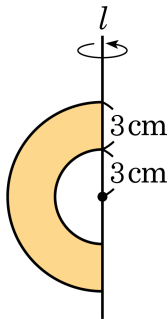
21. 다음 그림의 색칠한 부분을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 회전체의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

22. 다음 그림의 색칠한 부분을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 회전체의 부피는?



① $240\pi\text{cm}^3$

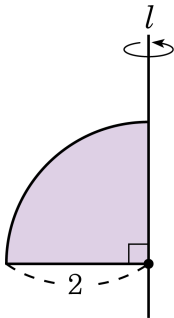
② $252\pi\text{cm}^3$

③ $256\pi\text{cm}^3$

④ $264\pi\text{cm}^3$

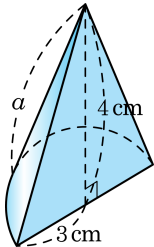
⑤ $272\pi\text{cm}^3$

23. 다음 그림의 사분원을 직선 l 을 회전축으로 하여 일회전 하였을 때 생기는 입체도형의 겉넓이 S 와 부피 V 는?



- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ① $S = 8\pi, V = \frac{4}{3}\pi$ | ② $S = 8\pi, V = \frac{8}{3}\pi$ |
| ③ $S = 12\pi, V = \frac{16}{3}\pi$ | ④ $S = 24\pi, V = \frac{16}{3}\pi$ |
| ⑤ $S = 24\pi, V = \frac{32}{3}\pi$ | |

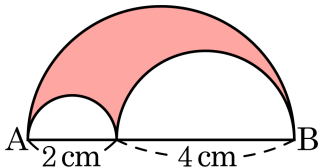
24. 다음 그림은 원뿔을 꼭짓점과 밑면의 지름을 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 이 입체도형의 겉넓이가 $(12\pi + 12) \text{ cm}^2$ 일 때, a 를 구하여라.



답:

cm

25. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 위에 3 개의 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분을 $\overline{AB}$ 를 축으로 1 회전시켰을 때 얻어지는 입체도형의 부피는?



① $24\pi\text{cm}^3$

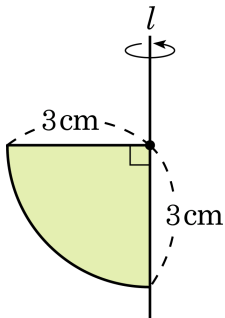
② $28\pi\text{cm}^3$

③ $32\pi\text{cm}^3$

④ $36\pi\text{cm}^3$

⑤ $40\pi\text{cm}^3$

26. 다음 그림에서 원의 $\frac{1}{4}$ 되는 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 360° 회전시킨 회전체의 겉넓이는?



① $24\pi\text{cm}^2$

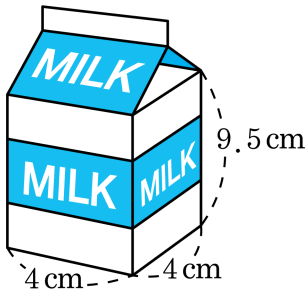
② $27\pi\text{cm}^2$

③ $30\pi\text{cm}^2$

④ $33\pi\text{cm}^2$

⑤ $36\pi\text{cm}^2$

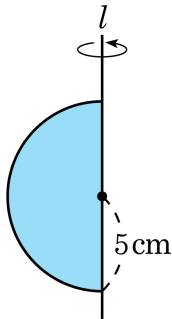
27. 다음 그림과 같은 160mL 우유팩을 거꾸로 하여 수면이 우유팩의 밑면과 평행이 되도록 하면 우유가 들어 있지 않은 부분의 높이는 3cm이다. 만약 우유를 이 우유팩에 가득 채운다고 할 때, 전체 우유팩의 부피를 구하여라.



답:

mL

28. 다음 그림과 같이 반원을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 하였을 때, 생기는 회전체의 부피는?



① $\frac{200}{3}\pi\text{cm}^3$

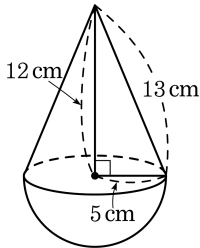
② $100\pi\text{cm}^3$

③ $\frac{400}{3}\pi\text{cm}^3$

④ $\frac{500}{3}\pi\text{cm}^3$

⑤ $200\pi\text{cm}^3$

29. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5 cm 인 반구와 모선의 길이가 13 cm , 높이가 12 cm 인 원뿔이 있다. 이 때, 겉넓이를 구하여라.



답:

cm²