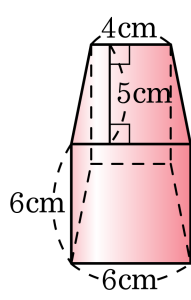


1. 겉넓이가 96 cm^2 인 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하여라

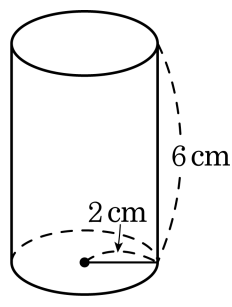
 답: _____ cm

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



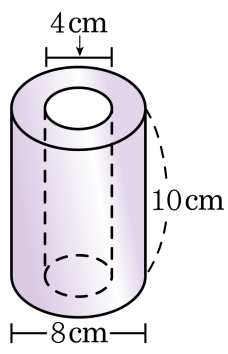
▶ 답: _____ cm^3

3. 다음 그림에서 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥의 부피는?



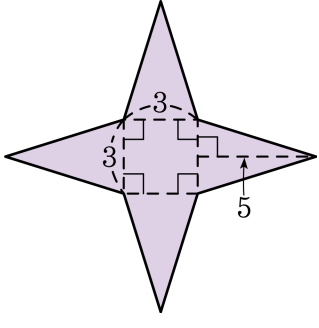
- ① $6\pi\text{cm}^3$ ② $12\pi\text{cm}^3$ ③ $18\pi\text{cm}^3$
④ $24\pi\text{cm}^3$ ⑤ $30\pi\text{cm}^3$

4. 다음 그림과 같이 가운데가 비어 있는 입체도형의 겉넓이는?



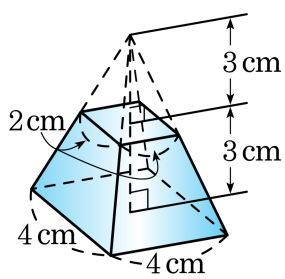
- ① $120\pi \text{ cm}^2$ ② $124\pi \text{ cm}^2$ ③ $140\pi \text{ cm}^2$
④ $144\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $148\pi \text{ cm}^2$

5. 다음 그림은 정사각뿔의 전개도이다. 정사각뿔의 겹넓이를 구하여라.



 답: _____

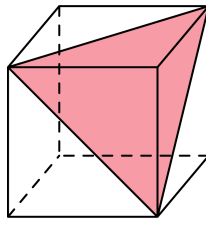
6. 다음 그림과 같이 밑면이 정사각형인 사각뿔대의 부피는?



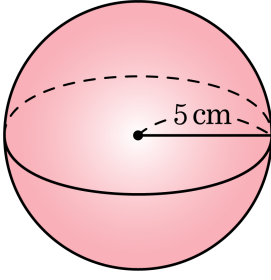
- ① 6cm^3 ② 14cm^3 ③ 28cm^3
 ④ 30cm^3 ⑤ 32cm^3

7. 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



8. 다음 구의 겉넓이는?



① $90\pi\text{cm}^2$

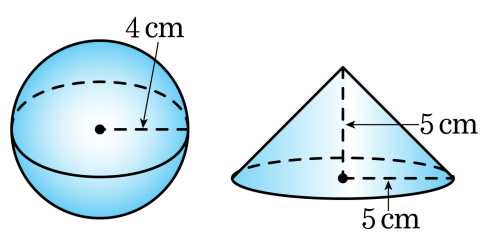
② $100\pi\text{cm}^2$

③ $110\pi\text{cm}^2$

④ $120\pi\text{cm}^2$

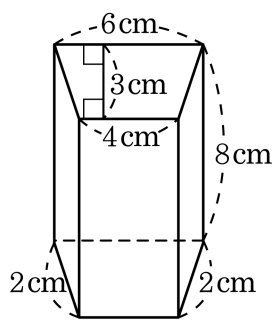
⑤ $130\pi\text{cm}^2$

9. 반지름의 길이가 4 cm 인 구와 밑면의 반지름의 길이와 높이가 5 cm 인 원뿔이 있다. 두 도형 중 더 부피가 큰 것을 구하여라.



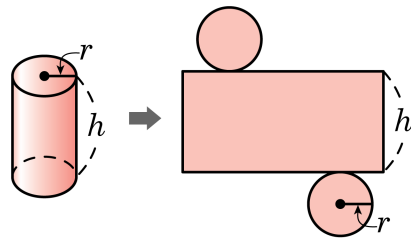
➤ 답: _____

10. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이는?



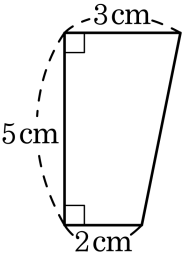
- ① 130cm^2 ② 134cm^2 ③ 138cm^2
 ④ 142cm^2 ⑤ 146cm^2

11. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



- ① $\pi rh + 2\pi r^2$ ② $2\pi rh + 2\pi r^2$ ③ $2\pi rh + \pi r^2$
 ④ $\pi rh + \pi r^2$ ⑤ $2\pi rh - 2\pi r^2$

12. 밑면이 다음 그림과 같고 높이가 6cm 인 사각기둥에서 다음을 순서대로 짝지은 것은?



- (1) 밑넓이
(2) 부피

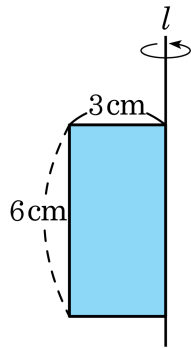
- ① (1) $\frac{21}{2}$ cm² (2) 75 cm³

③ (1) $\frac{25}{2}$ cm² (2) 73 cm³

⑤ (1) $\frac{25}{2}$ cm² (2) 75 cm³
- ② (1) $\frac{21}{2}$ cm² (2) 73 cm³

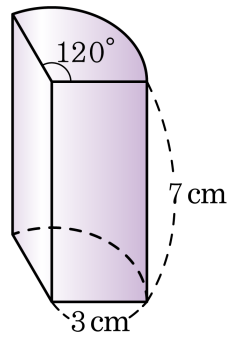
④ (1) $\frac{23}{2}$ cm² (2) 75 cm³

13. 다음 그림의 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 1회전시켰을 때 생기는 회전체의 겉넓이를 구하여라.



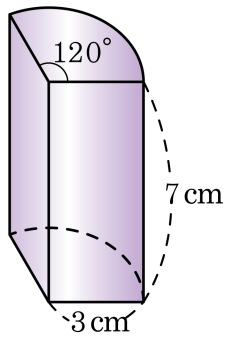
▶ 답: _____ cm^2

14. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 겉넓이를 구하여라.



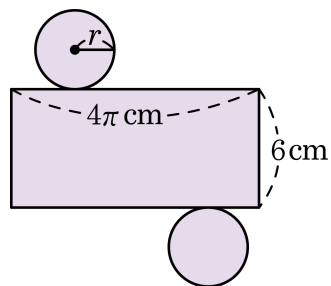
▶ 답: _____ cm^2

15. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 부피는?



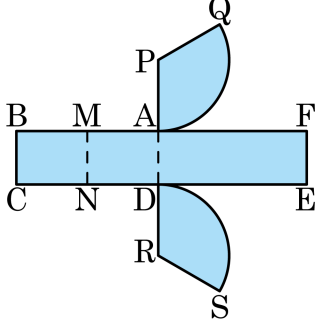
- ① $12\pi \text{ cm}^3$ ② $21\pi \text{ cm}^3$ ③ $24\pi \text{ cm}^3$
 ④ $36\pi \text{ cm}^3$ ⑤ $72\pi \text{ cm}^3$

16. 다음 그림은 원기둥의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피는?



- ① $15\pi\text{cm}^3$ ② $20\pi\text{cm}^3$ ③ $24\pi\text{cm}^3$
 ④ $30\pi\text{cm}^3$ ⑤ $32\pi\text{cm}^3$

17. 다음 그림은 어떤 입체도형의 전개도이다. 부채꼴 PAQ, RSD 에서 $\angle APQ = \angle SRD = 120^\circ$ 이고, 직사각형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{AD} = 3\text{cm}$ 일 때, 이 입체의 부피를 구하여라.

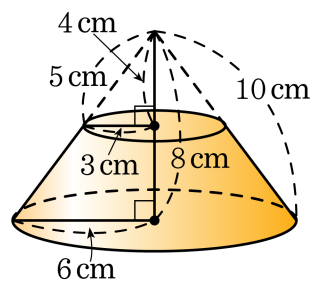


▶ 답: _____ cm^3

18. 한 변이 8cm인 정사각형을 밑면으로 하고, 부피가 128cm^3 인 정사각
뿔의 높이를 구하면?

- ① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

19. 다음 그림과 같은 원뿔대의 겉넓이는?



- ① $72\pi\text{cm}^2$ ② $76\pi\text{cm}^2$ ③ $80\pi\text{cm}^2$
 ④ $90\pi\text{cm}^2$ ⑤ $94\pi\text{cm}^2$

20. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 부피를 구하면?

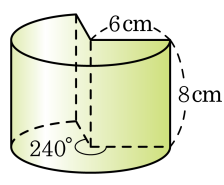
① $48\pi \text{ cm}^3$

② $96\pi \text{ cm}^3$

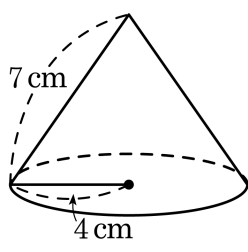
③ $144\pi \text{ cm}^3$

④ $192\pi \text{ cm}^3$

⑤ $368\pi \text{ cm}^3$



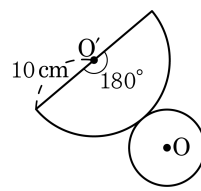
21. 반지름 길이 4cm, 모선의 길이 7cm 인 원뿔의 겉넓이를 구하여라.



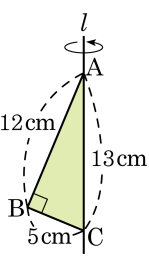
 답: _____ cm^2

22. 다음 그림의 전개도로 만들 수 있는 원뿔의 겉넓이는?

- ① $50\pi \text{ cm}^2$ ② $55\pi \text{ cm}^2$
 ③ $65\pi \text{ cm}^2$ ④ $75\pi \text{ cm}^2$
 ⑤ $100\pi \text{ cm}^2$

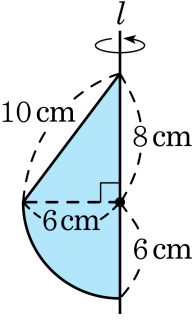


23. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 를 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시킬 때, 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



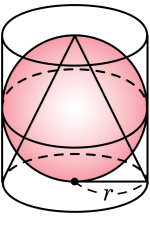
▶ 답: _____ cm^3

24. 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 $300\pi\text{cm}^3$

25. 다음은 밑면의 반지름의 길이가 r 인 원기둥에 꼭 맞는 원뿔과 구, 원기둥의 부피의 비를 구한 것이다. 안에 알맞은 것을 차례로 써 넣은 것은?



$$\begin{aligned} \text{(원뿔의 부피)} &= \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times 2r = \boxed{(1)} \\ \text{(구의 부피)} &= \boxed{(2)} \\ \text{(원기둥의 부피)} &= \boxed{(3)} \\ \therefore \text{(원뿔의 부피)} : \text{(구의 부피)} : \text{(원기둥의 부피)} \\ &= \boxed{(1)} : \boxed{(2)} : \boxed{(3)} = 1 : 2 : 3 \end{aligned}$$

- ① $\frac{1}{3}\pi r^3, \frac{4}{3}\pi r^3, 2\pi r^3$

③ $\frac{1}{3}\pi r^3, \frac{4}{3}\pi r^3, \pi r^3$

⑤ $\frac{2}{3}\pi r^3, \frac{4}{3}\pi r^3, 4\pi r^3$

② $\frac{2}{3}\pi r^3, \frac{4}{3}\pi r^3, 2\pi r^3$

④ $\frac{2}{3}\pi r^3, \frac{1}{3}\pi r^3, 2\pi r^3$