

1. 다음 그림은 밑면이 한 변의 길이가 4cm인 정사각형이고, 높이가 6cm인 사각기둥이다. 이 사각기둥의 겉넓이로 옳은 것은?



- ① 94cm^2 ② 108cm^2 ③ 128cm^2
④ 132cm^2 ⑤ 140cm^2

2. 다음 정사각기둥의 부피를 구하여라.



- ① 90cm^3 ② 96cm^3 ③ 100cm^3
④ 155cm^3 ⑤ 160cm^3

3. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피는?

- ① $102\pi \text{ cm}^3$ ② $112\pi \text{ cm}^3$
③ $122\pi \text{ cm}^3$ ④ $132\pi \text{ cm}^3$

- ⑤ $142\pi \text{ cm}^3$



4. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 구하여라.



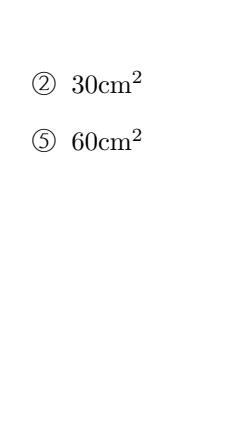
▶ 답: _____ cm^3

5. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때 만들어지는 도형의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

6. 다음 그림과 같이 정사면체의 한 면의 넓이가 10cm^2 일 때, 정사면체의
겉넓이를 구하면?



- ① 10cm^2 ② 30cm^2 ③ 40cm^2
④ 45cm^2 ⑤ 60cm^2

7. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5 cm, 모선의 길이가 13 cm, 높이가 12 cm인 원뿔의 부피를 구하면?

- ① $325\pi \text{ cm}^3$ ② $32\pi \text{ cm}^3$
③ $75\pi \text{ cm}^3$ ④ $90\pi \text{ cm}^3$

- ⑤ $100\pi \text{ cm}^3$



8. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 8 cm, 모선의 길이가 17 cm, 높이가 15 cm인 원뿔의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

9. 다음 두 원기둥의 옆넓이가 같을 때, h 의 값을 구하여라.



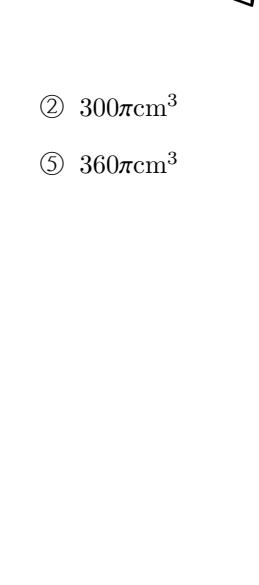
▶ 답: _____

10. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피가 $45\pi \text{ cm}^3$ 일 때, 이 원기둥의 밑면의 반지름의 길이를 구하여라.



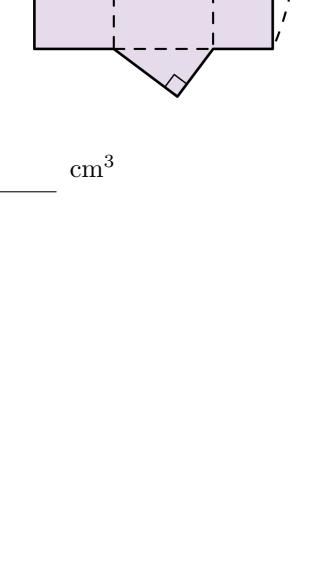
▶ 답: _____ cm

11. 다음 그림과 같이 호의 길이가 5π cm, 반지름의 길이가 12cm, 높이가 10cm인 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 $360\pi\text{cm}^3$

12. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 도형의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

13. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 곁넓이를 구하면?



- ① 178 ② 288 ③ 288 ④ 302 ⑤ 312

14. 다음 그림과 같은 전개도로 만들어지는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



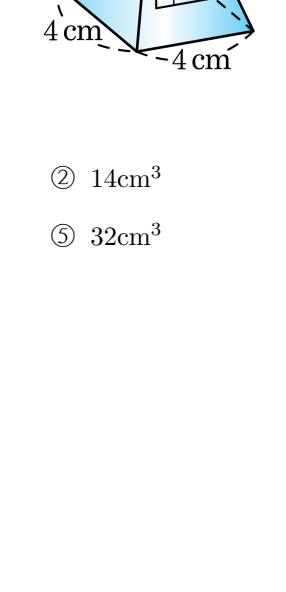
▶ 답: _____ cm

15. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 부채꼴의 중심각의 크기는?



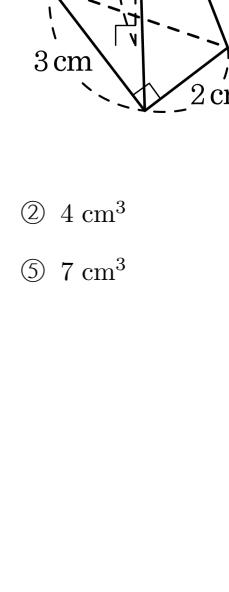
- ① 60° ② 90° ③ 100° ④ 120° ⑤ 135°

16. 다음 그림과 같이 밑면이 정사각형인 사각뿔대의 부피는?



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

17. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피를 구하여라.



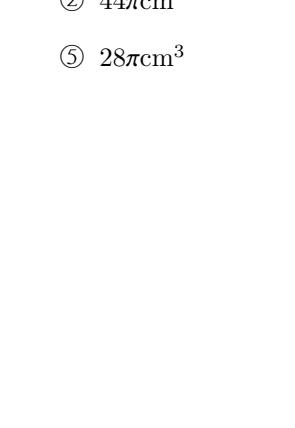
- ① 3cm^3 ② 4 cm^3 ③ 5 cm^3
④ 6 cm^3 ⑤ 7 cm^3

18. 다음과 같이 한 모서리의 길이가 8cm인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

19. 다음과 같은 원뿔대의 부피는?



- ① $48\pi\text{cm}^3$ ② $44\pi\text{cm}^3$ ③ $36\pi\text{cm}^3$
④ $32\pi\text{cm}^3$ ⑤ $28\pi\text{cm}^3$

20. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피가 $\frac{208}{3}\pi\text{cm}^3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



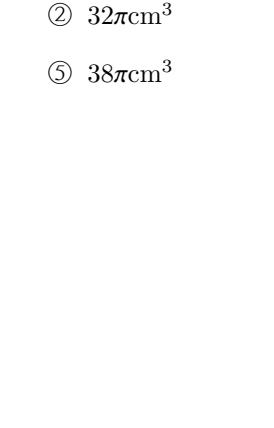
▶ 답: _____ cm

21. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6 cm인 반구의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

22. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 3cm인 구의 부피는?



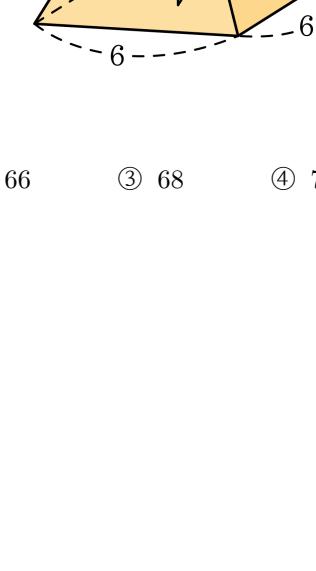
- ① $30\pi\text{cm}^3$
- ② $32\pi\text{cm}^3$
- ③ $34\pi\text{cm}^3$
- ④ $36\pi\text{cm}^3$
- ⑤ $38\pi\text{cm}^3$

23. 한 원기둥의 겉넓이가 $112\pi \text{ cm}^2$ 이다. 이 때 이 원기둥의 높이를 구하여라.



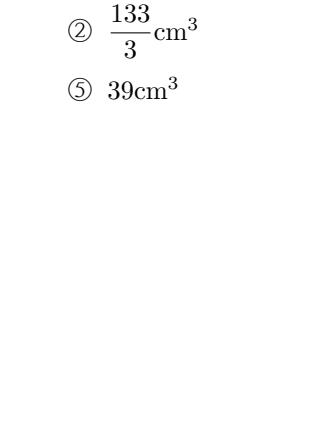
▶ 답: _____ cm

24. 다음 그림의 정사각뿔대의 부피를 구하면?



- ① 62 ② 66 ③ 68 ④ 72 ⑤ 78

25. 아래 그림과 같은 정사각뿔대의 부피는?



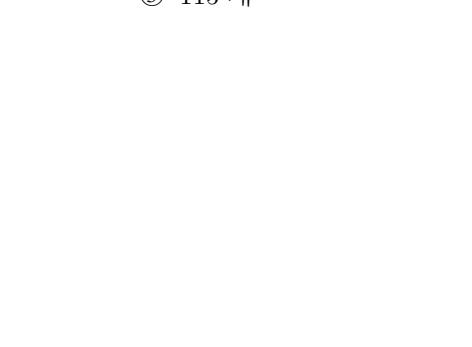
- ① $\frac{125}{3} \text{cm}^3$ ② $\frac{133}{3} \text{cm}^3$ ③ $\frac{137}{3} \text{cm}^3$
④ 36cm^3 ⑤ 39cm^3

26. 다음 그림과 같이 밑면이 정사각형인 사각뿔
대의 겉넓이를 구하여라.



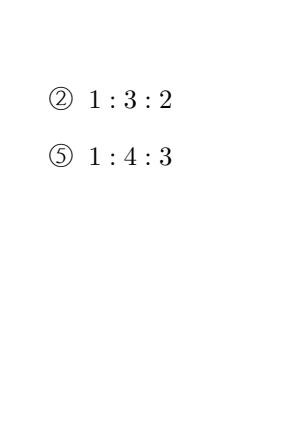
▶ 답: _____ cm^2

27. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 9cm인 구모양의 첫덩이를 녹여서 반지름의 길이와 높이가 모두 3cm인 원뿔을 몇 개나 만들 수 있는가?



- ① 95 개 ② 102 개 ③ 108 개
④ 112 개 ⑤ 115 개

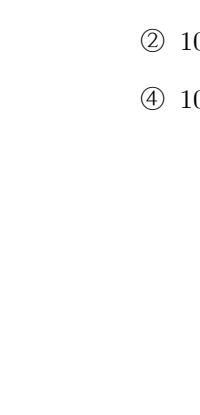
28. 다음 그림과 같이 반지름이 2cm인 구와 그 구가 꼭 들어가는 원기둥, 그 원기둥에 꼭 들어가는 원뿔이 있다. 이 때, 원뿔과 원기둥과 구의 부피의 비는?



- ① 1 : 2 : 3 ② 1 : 3 : 2 ③ 1 : 3 : 4

- ④ 1 : 4 : 2 ⑤ 1 : 4 : 3

29. 다음 그림과 같이 원기둥 안에 꼭 맞는 구와 원뿔이 있다. 구의 부피가 $30\pi\text{cm}^3$ 일 때, 원뿔과 원기둥의 부피를 차례로 구하면?



- ① $8\pi\text{cm}^3, 24\pi\text{cm}^3$
② $10\pi\text{cm}^3, 60\pi\text{cm}^3$
③ $15\pi\text{cm}^3, 45\pi\text{cm}^3$
④ $10\pi\text{cm}^3, 20\pi\text{cm}^3$
⑤ $10\pi\text{cm}^3, 45\pi\text{cm}^3$

30. 다음 그림과 같이 반원을 직선을 회전축으로 하여 1회전 시켰을 때 생기는 회전체의 부피가 $a\pi\text{cm}^3$ 이고, 겉넓이가 $b\pi\text{cm}^3$ 이다. $a+b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

31. 다음 그림과 같이 길이가 3 cm 인 반구와 모선의 길이가 5 cm , 높이가 4 cm 인 원뿔이 있다. 이 때, 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

32. 다음은 모서리의 길이가 각각 3, 1, 1인 직육면체 모양 블록 8개를 쌓아 만든 모양이다. 이 도형의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

33. 다음 그림에서 색칠한 부분을 직선 l 을 축으로 하여 $\frac{1}{2}$ 회전하여 얻어진

입체도형의 곁넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2