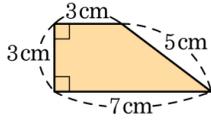
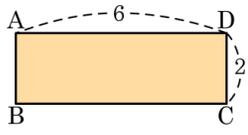


1. 밑면이 다음 그림과 같고 부피가 90 cm^3 인 사각기둥의 높이를 구하여라.



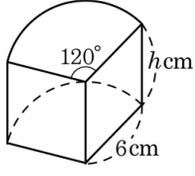
▶ 답: _____ cm

2. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 를 변 CD 를 축으로 하여 1 회전 시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?



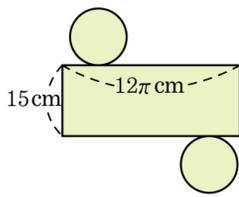
- ① 72π ② 80π ③ 86π ④ 90π ⑤ 96π

3. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피가 $72\pi \text{ cm}^3$ 일 때, h 의 값은?



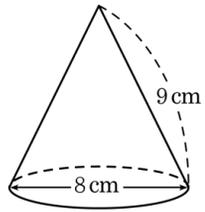
- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

4. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

5. 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이는?



① $48\pi\text{cm}^2$

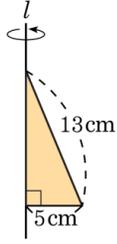
② $52\pi\text{cm}^2$

③ $72\pi\text{cm}^2$

④ $132\pi\text{cm}^2$

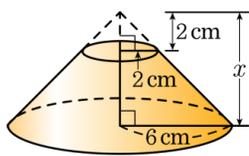
⑤ $144\pi\text{cm}^2$

6. 다음 그림에서 직선 l 을 회전축으로 하여 회전 시켜서 생기는 회전체의 겉넓이는?



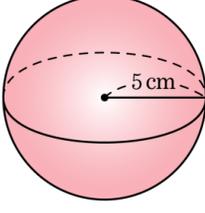
- ① $50\pi\text{cm}^2$ ② $60\pi\text{cm}^2$ ③ $70\pi\text{cm}^2$
④ $80\pi\text{cm}^2$ ⑤ $90\pi\text{cm}^2$

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



▶ 답: _____ cm

8. 다음 구의 겉넓이는?



① $90\pi\text{cm}^2$

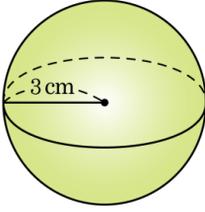
② $100\pi\text{cm}^2$

③ $110\pi\text{cm}^2$

④ $120\pi\text{cm}^2$

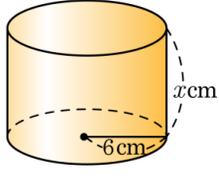
⑤ $130\pi\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 3cm 인 구의 부피는?



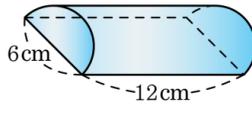
- ① $30\pi\text{cm}^3$ ② $32\pi\text{cm}^3$ ③ $34\pi\text{cm}^3$
④ $36\pi\text{cm}^3$ ⑤ $38\pi\text{cm}^3$

10. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이가 $168\pi\text{cm}^2$ 일 때, x 의 값은?



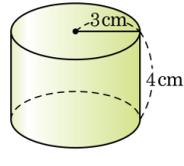
- ① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

11. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



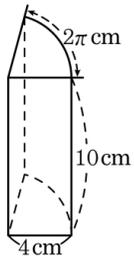
- ① $(50 + 45\pi)\text{cm}^2$
- ② $(60 + 30\pi)\text{cm}^2$
- ③ $(60 + 54\pi)\text{cm}^2$
- ④ $(72 + 45\pi)\text{cm}^2$
- ⑤ $(72 + 54\pi)\text{cm}^2$

12. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이를 구하여라.



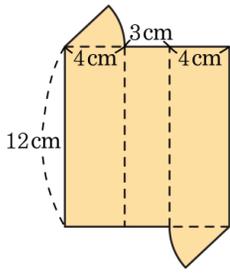
▶ 답: _____ cm^2

13. 다음 그림은 원기둥의 일부분이다. 이 입체도형의 부피는?



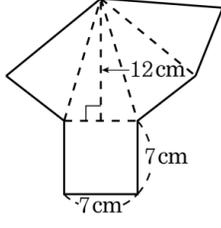
- ① $28\pi\text{cm}^3$ ② $36\pi\text{cm}^3$ ③ $40\pi\text{cm}^3$
④ $48\pi\text{cm}^3$ ⑤ $56\pi\text{cm}^3$

14. 다음 그림과 같은 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피는?



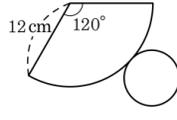
- ① 66 cm^3
- ② 69 cm^3
- ③ 72 cm^3
- ④ 75 cm^3
- ⑤ 78 cm^3

15. 다음 그림은 밑면은 한 변의 길이가 7cm 인 정사각형이고 옆면은 높이가 12cm 인 정사각뿔의 전개도이다. 이 정사각뿔의 겉넓이는?



- ① 213 cm^2 ② 214 cm^2 ③ 215 cm^2
 ④ 216 cm^2 ⑤ 217 cm^2

16. 전개도가 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이를 구하여라.



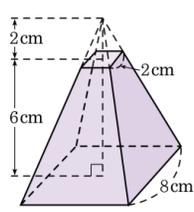
▶ 답: _____ cm^2

17. 밑면의 반지름의 길이가 6cm 이고 모선의 길이가 10cm 인 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기는?

- ① 144° ② 152° ③ 216° ④ 240° ⑤ 270°

18. 다음 그림과 같이 밑면은 정사각형이고 옆면은 모두 합동인 사다리꼴로 되어 있는 사각뿔대의 부피는?

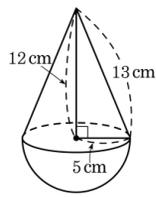
- ① 72 cm^3
- ② 81 cm^3
- ③ 104 cm^3
- ④ 164 cm^3
- ⑤ 168 cm^3



19. 부피가 180cm^3 , 밑넓이가 60cm^2 인 삼각뿔의 높이는?

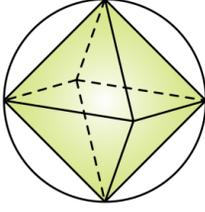
- ① 3cm ② 6cm ③ 9cm ④ 10cm ⑤ 12cm

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



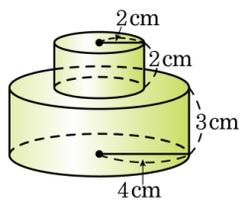
▶ 답: _____ cm^2

21. 다음 그림과 같이 반지름이 4cm 인 구 안에 정팔면체가 있다. 모든 꼭짓점이 구면에 닿아 있을 때, 정팔면체의 부피를 구하면?



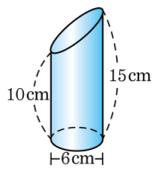
- ① $\frac{256}{3}\text{cm}^2$ ② $\frac{64}{9}\text{cm}^2$ ③ $\frac{64}{3}\text{cm}^2$
④ $\frac{128}{3}\text{cm}^2$ ⑤ $\frac{256}{9}\text{cm}^2$

22. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이는?



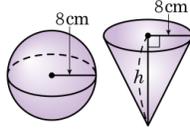
- ① $36\pi\text{cm}^2$ ② $48\pi\text{cm}^2$ ③ $52\pi\text{cm}^2$
④ $64\pi\text{cm}^2$ ⑤ $72\pi\text{cm}^2$

23. 다음 입체도형은 원기둥의 일부를 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피를 구하여라.



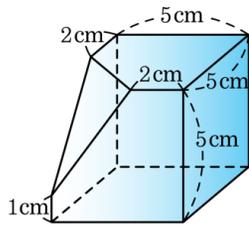
▶ 답: _____ cm^3

24. 다음 그림에서 반구와 원뿔의 부피가 같다고 한다. 이 때, 원뿔의 높이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

25. 다음 그림은 정육면체의 일부를 잘라낸 것이다. 아 입체도형의 부피는?



- ① 111cm^3 ② 113cm^3 ③ 115cm^3
 ④ 117cm^3 ⑤ 119cm^3

26. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 9cm 이고, 높이가 12cm 인 원뿔 모양의 그릇에 매분 $18\pi\text{cm}^3$ 씩 물을 채우려고 한다. 빈 그릇에 물을 완전히 채우려면 몇 분이 걸릴까?



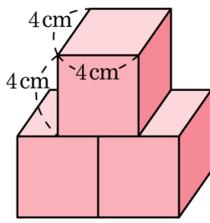
▶ 답: _____ 분

27. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 3cm 인 원기둥에 구슬을 4 개 넣었더니 꼭 맞게 들어갔다. 여기에 물을 넣어 가득 채울 때, 들어가는 물의 부피를 구하여라.



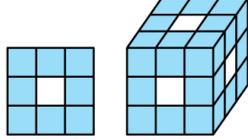
▶ 답: _____ cm^3

28. 다음 그림은 한 모서리의 길이가 4cm 인 정육면체 3 개를 겹쳐 만든 입체도형이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



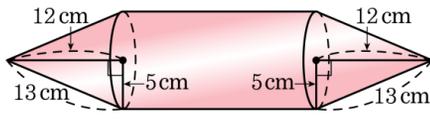
▶ 답: _____ cm^2

29. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 $3a$ 인 정사각형의 가로, 세로를 각각 3 등분하여 가운데 조각을 구멍 뚫을 수 있다. 마찬가지로 한 변의 길이가 $3a$ 인 정육면체의 모든 면의 가로, 세로를 각각 3 등분하여 가운데 조각 부분을 구멍이 생기게 뚫었다. 이때 생기는 입체도형의 겉넓이는 처음 도형보다 얼마나 늘어나겠는가?



- ① $6a^2$ ② $10a^2$ ③ $16a^2$ ④ $18a^2$ ⑤ $24a^2$

30. 반지름의 길이가 5cm, 높이가 20cm인 원기둥의 밑면에 원뿔 두 개를 붙였다. 이 입체도형의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3