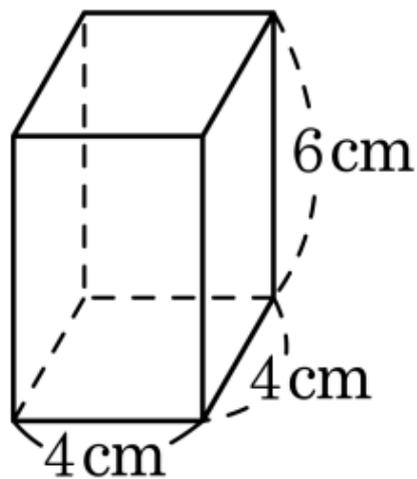


1. 다음 그림은 밑면이 한 변의 길이가 4cm 인 정사각형이고, 높이가 6cm 인 사각기둥이다. 이 사각기둥의 겉넓이로 옳은 것은?



① 94cm^2

② 108cm^2

③ 128cm^2

④ 132cm^2

⑤ 140cm^2

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

① 159cm^3

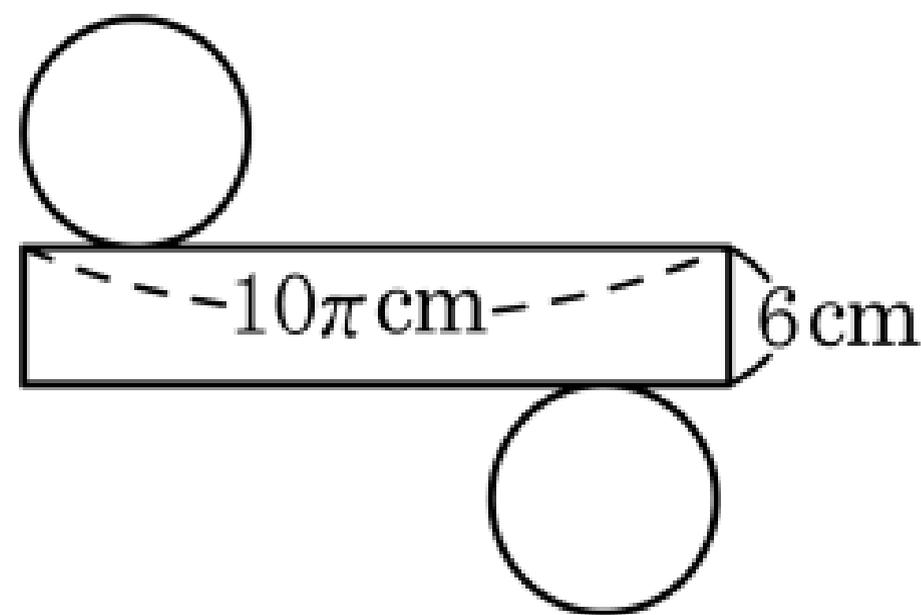
② 160cm^3

③ 161cm^3

④ 162cm^3

⑤ 163cm^3

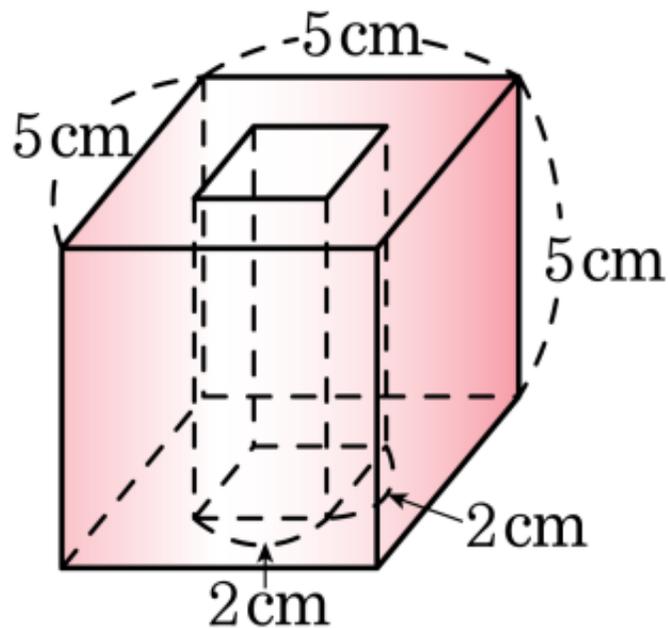
3. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피를 구하여라.



답: _____

cm^3

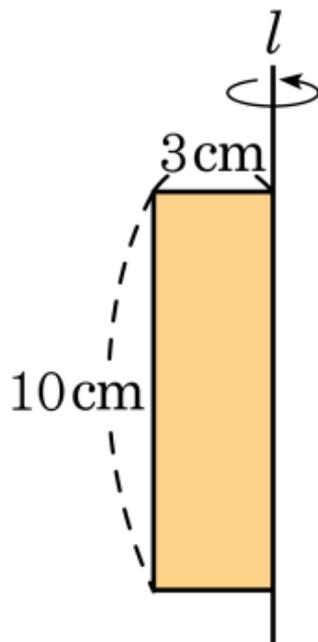
4. 다음 그림과 같이 가운데가 비어 있는 입체도형의 부피를 구하여라.



답: _____

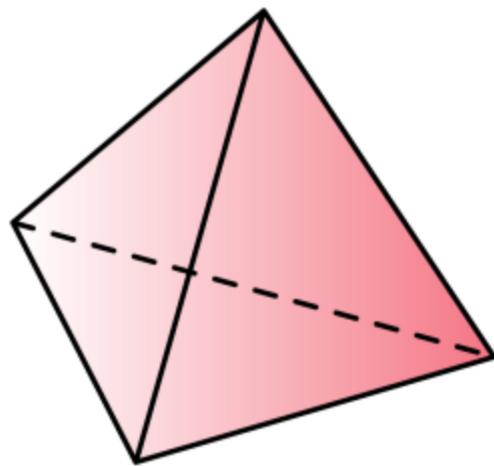
cm³

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

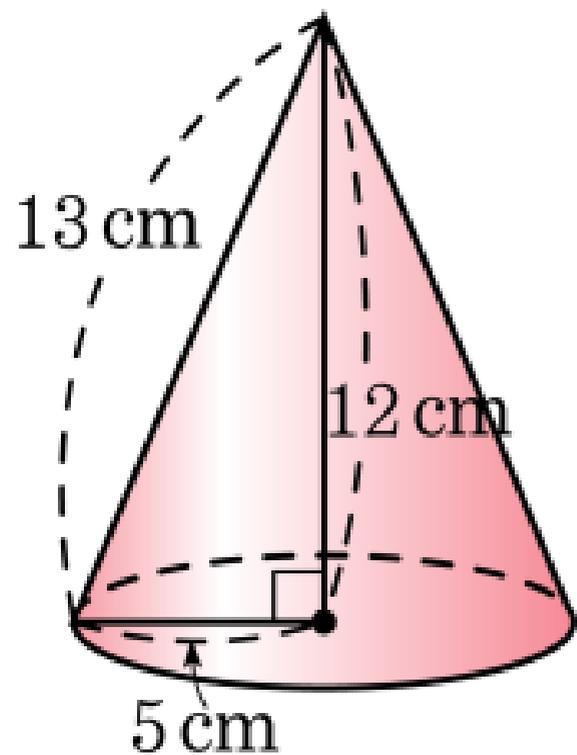
② 30cm^2

③ 40cm^2

④ 45cm^2

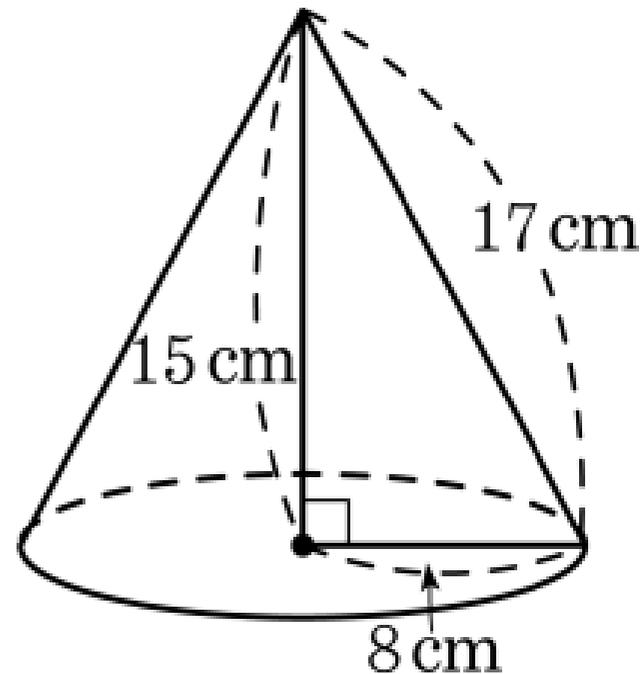
⑤ 60cm^2

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 $100\pi \text{ cm}^3$

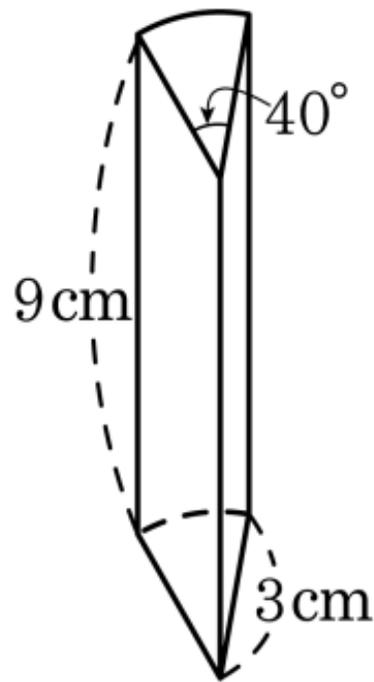
8. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 8 cm, 모선의 길이가 17 cm, 높이가 15 cm 인 원뿔의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

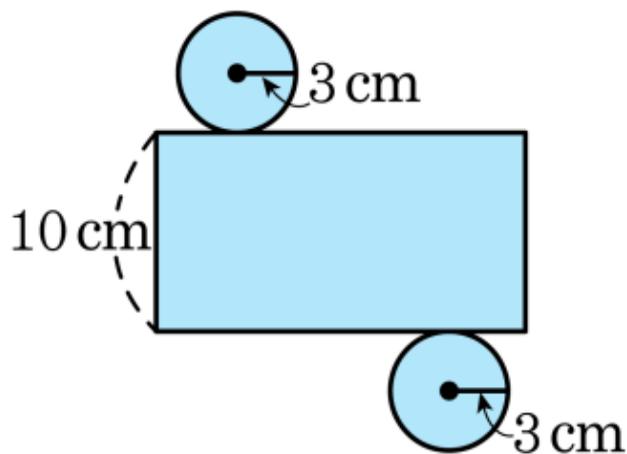
9. 다음 그림은 원기둥의 일부분이다. 이 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

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



① $75\pi\text{cm}^3$

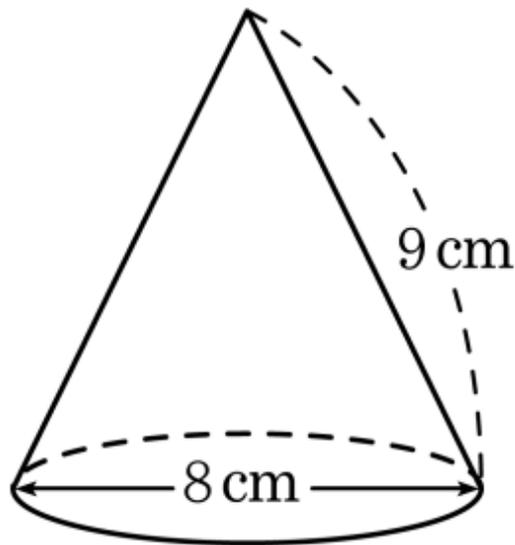
② $80\pi\text{cm}^3$

③ $85\pi\text{cm}^3$

④ $90\pi\text{cm}^3$

⑤ $95\pi\text{cm}^3$

11. 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이는?



① $48\pi\text{cm}^2$

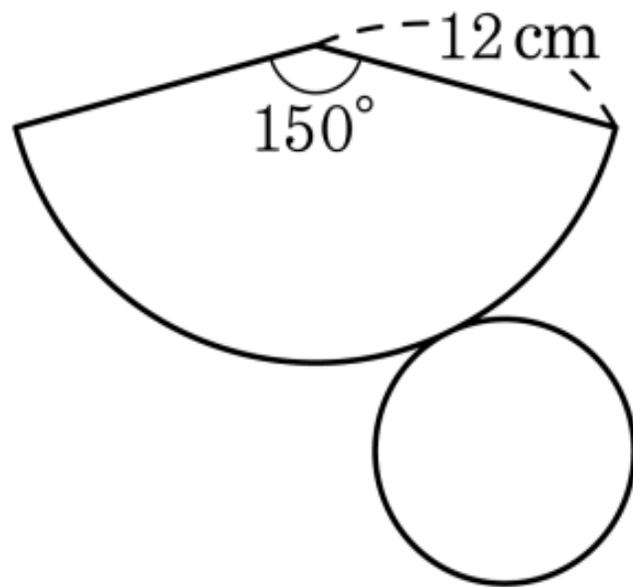
② $52\pi\text{cm}^2$

③ $72\pi\text{cm}^2$

④ $132\pi\text{cm}^2$

⑤ $144\pi\text{cm}^2$

12. 다음은 원뿔의 전개도이다. 밑면의 반지름의 길이는?



① 2cm

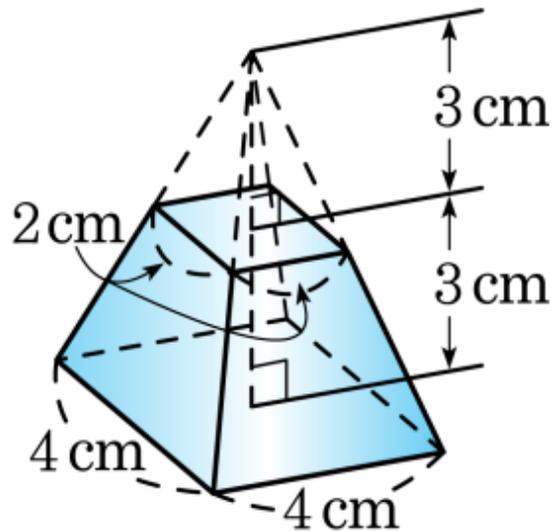
② 3cm

③ 4cm

④ 5cm

⑤ 6cm

13. 다음 그림과 같이 밑면이 정사각형인 사각뿔대의 부피는?



① 6cm^3

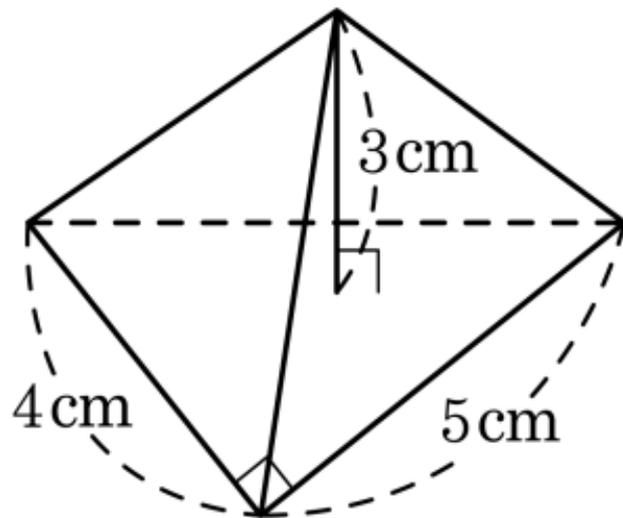
② 14cm^3

③ 28cm^3

④ 30cm^3

⑤ 32cm^3

14. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



① 9cm^3

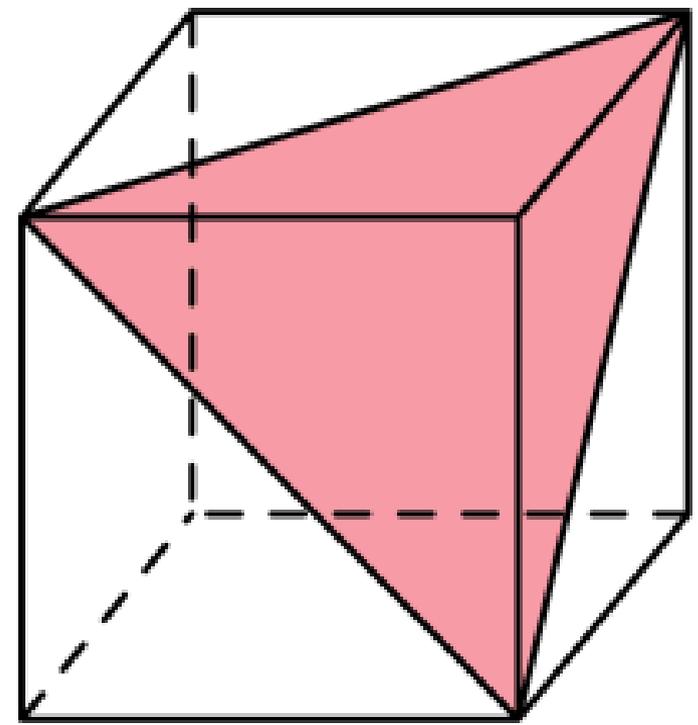
② 10cm^3

③ 11cm^3

④ 12cm^3

⑤ 14cm^3

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



① 36 cm^3

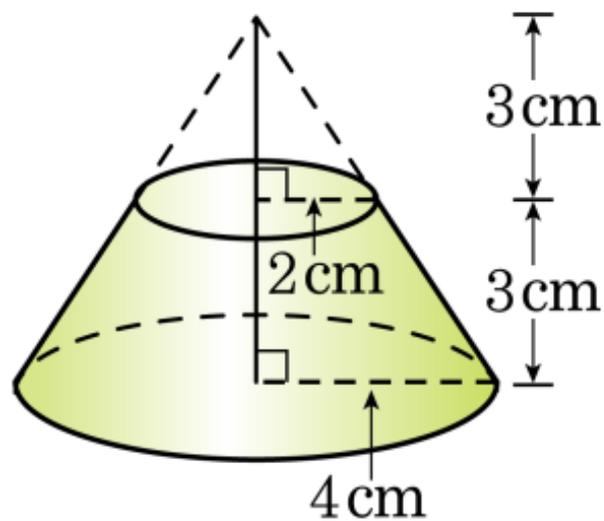
② 72 cm^3

③ 96 cm^3

④ 108 cm^3

⑤ 216 cm^3

16. 다음과 같은 원뿔대의 부피는?



① $48\pi\text{cm}^3$

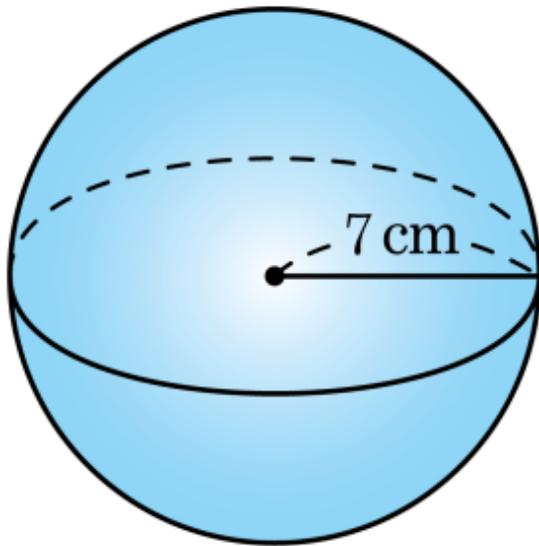
② $44\pi\text{cm}^3$

③ $36\pi\text{cm}^3$

④ $32\pi\text{cm}^3$

⑤ $28\pi\text{cm}^3$

17. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 7cm 인 구의 겉넓이는?



① $49\pi\text{cm}^2$

② $70\pi\text{cm}^2$

③ $88\pi\text{cm}^2$

④ $98\pi\text{cm}^2$

⑤ $196\pi\text{cm}^2$

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

① $\frac{63}{2}\pi\text{cm}^3$

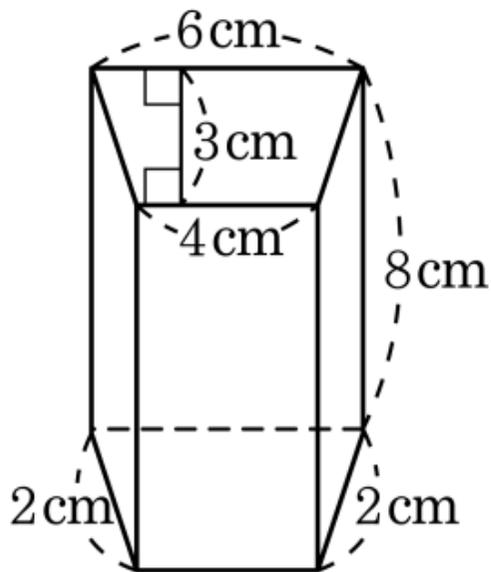
② $32\pi\text{cm}^3$

③ $\frac{65}{2}\pi\text{cm}^3$

④ $33\pi\text{cm}^3$

⑤ $\frac{67}{2}\pi\text{cm}^3$

19. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이는?



① 130cm^2

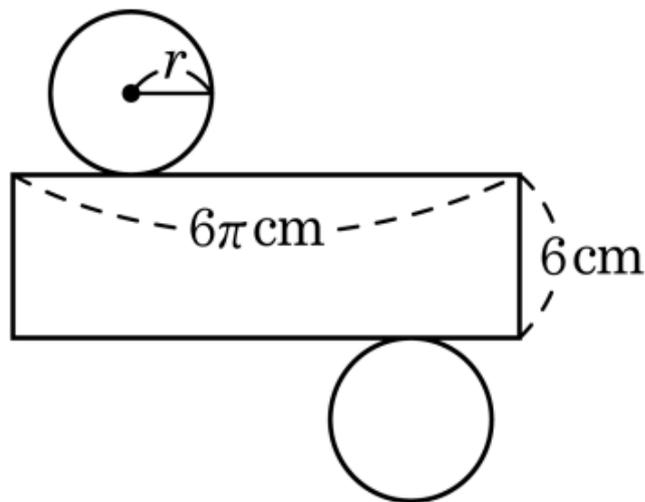
② 134cm^2

③ 138cm^2

④ 142cm^2

⑤ 146cm^2

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



① $36\pi \text{ cm}^3$

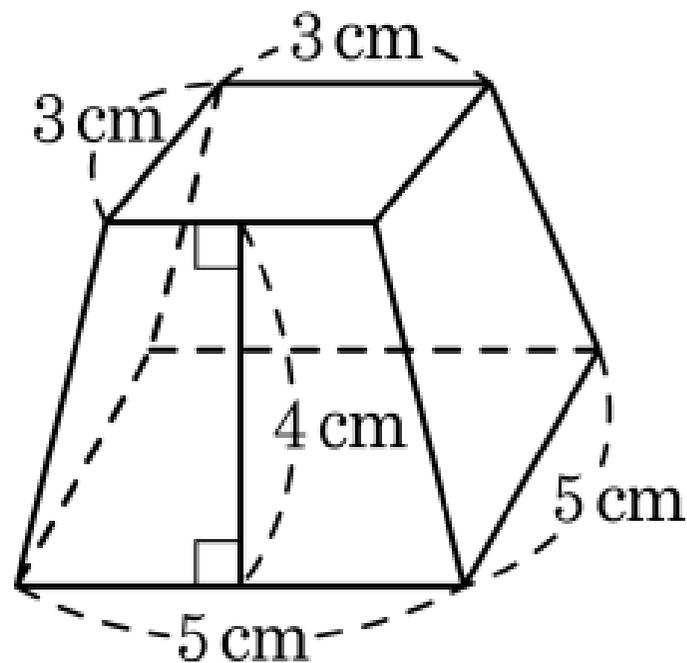
② $40\pi \text{ cm}^3$

③ $48\pi \text{ cm}^3$

④ $54\pi \text{ cm}^3$

⑤ $58\pi \text{ cm}^3$

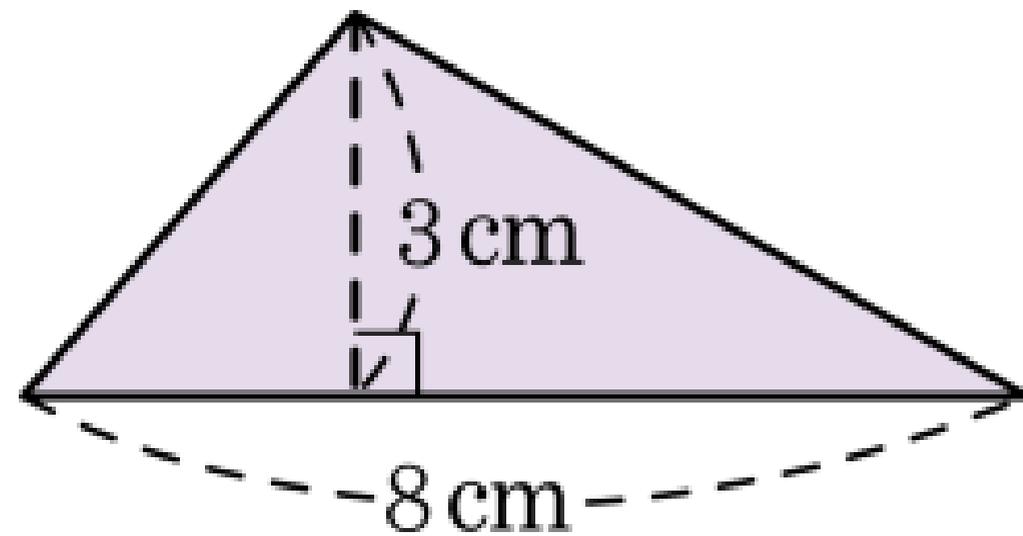
21. 다음 그림과 같이 밑면이 정사각형인 사각뿔대의 겉넓이를 구하여라.



답: _____

cm²

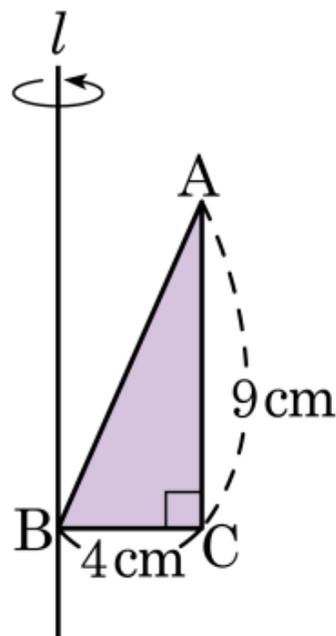
22. 밑면이 다음 그림과 같고, 부피가 84 cm^3 인
각뿔의 높이를 구하여라.



답:

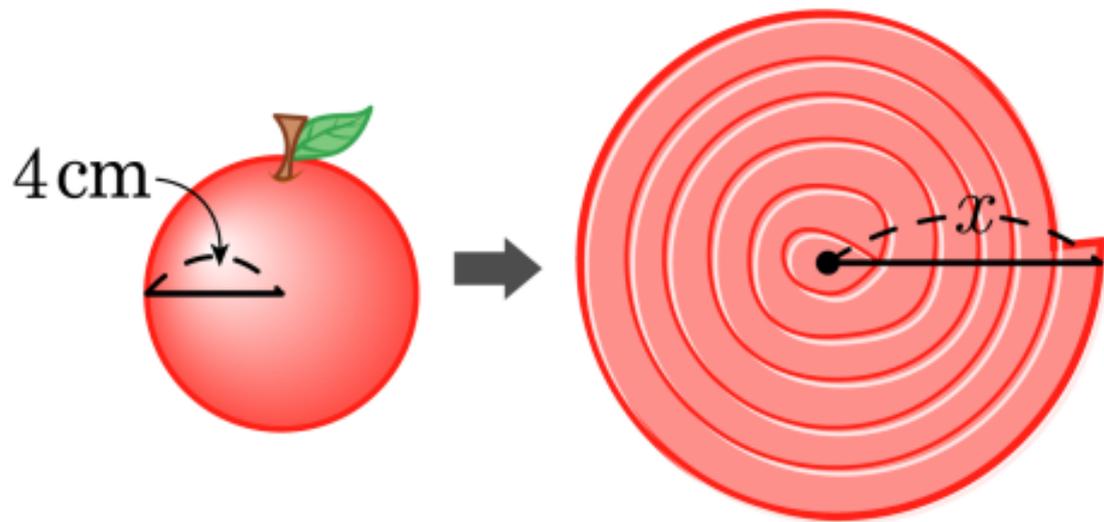
_____ cm

23. 다음 그림의 삼각형 ABC 를 직선 l 을 중심으로 1 회전하여 생기는 회전체의 부피를 구하여라.



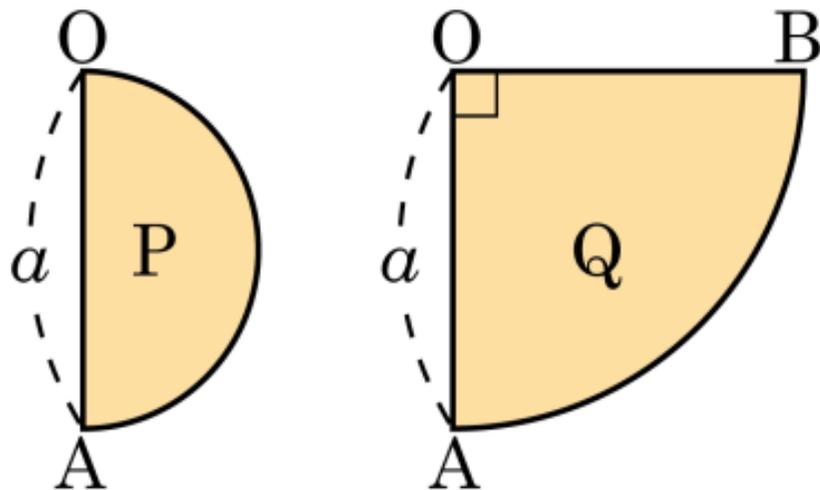
> 답: _____ cm^3

24. 구 모양의 사과 껍질을 깎아서 다음 그림과 같이 원 모양으로 늘어놓았다. 이 원의 반지름의 길이 x 의 값을 구하여라.



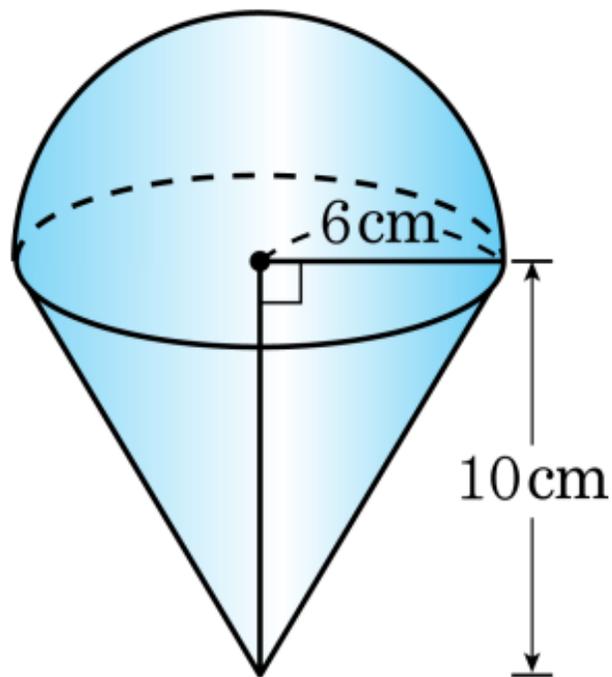
답: _____

25. 다음 그림은 반원과 사분원이다. \overline{OA} 를 축으로 P, Q 를 1 회전시켜 생긴 회전체를 각각 V_1, V_2 라 할 때, V_1 과 V_2 의 겹넓이의 비는?



- ① 1 : 2 ② 2 : 3 ③ 3 : 5 ④ 1 : 3 ⑤ 4 : 7

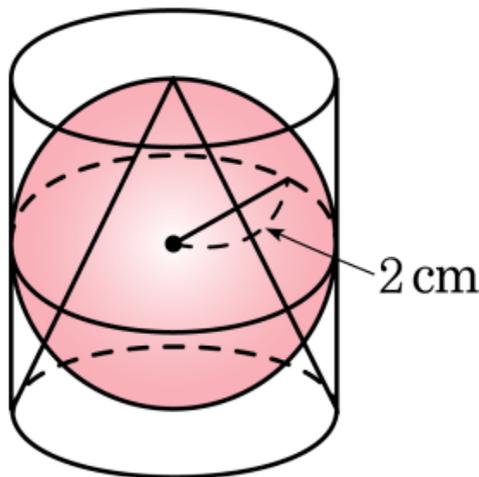
26. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

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



① 1 : 2 : 3

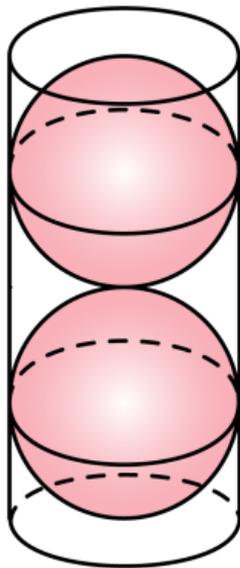
② 1 : 3 : 2

③ 1 : 3 : 4

④ 1 : 4 : 2

⑤ 1 : 4 : 3

28. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 4cm 인 공 2 개가 꼭 맞게 들어가는 원기둥 모양의 부피에서 두 공의 부피를 뺀 나머지 부피는?



① $\frac{32}{3}\pi\text{cm}^3$

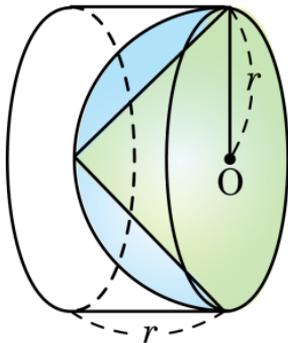
② $\frac{65}{4}\pi\text{cm}^3$

③ $\frac{66}{5}\pi\text{cm}^3$

④ $\frac{67}{3}\pi\text{cm}^3$

⑤ $\frac{68}{3}\pi\text{cm}^3$

29. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 r , 높이가 r 인 원기둥에 꼭 맞게 들어가는 원뿔과 반구가 있다. 원뿔, 반구, 원기둥의 부피를 V_1 , V_2 , V_3 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?



보기

- ㉠ V_3 이 가장 크다.
 ㉡ 원뿔의 높이와 원기둥의 높이는 서로 같다.
 ㉢ V_2 는 반지름이 r 인 구의 부피의 절반이다.
 ㉣ $V_1 + V_2 = V_3$
 ㉤ $V_1 : V_2 : V_3 = 1 : 2 : 3$

① ㉠

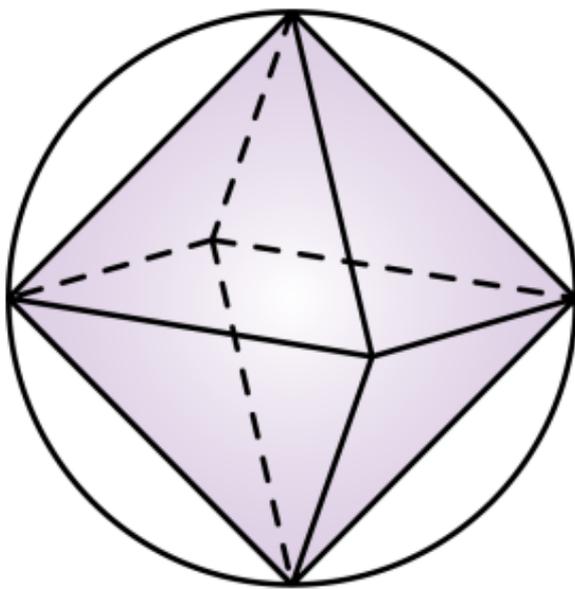
② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

⑤ 모두 옳다.

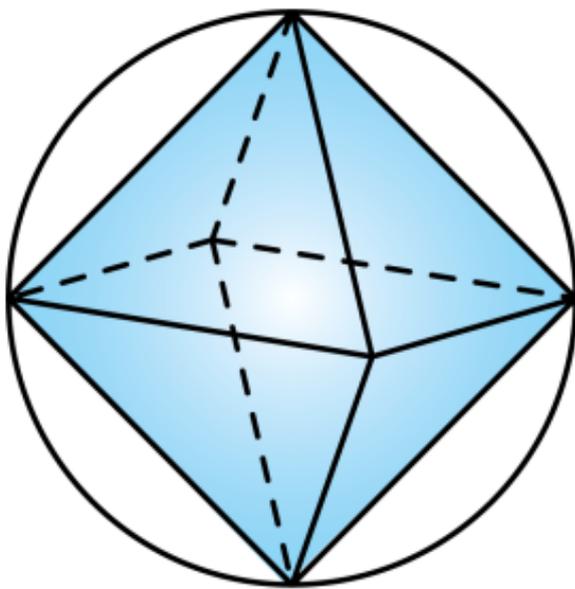
30. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 인 구에 정팔면체가 꼭 맞게 들어 있다. 이때 정팔면체의 부피를 구하여라.



답: _____

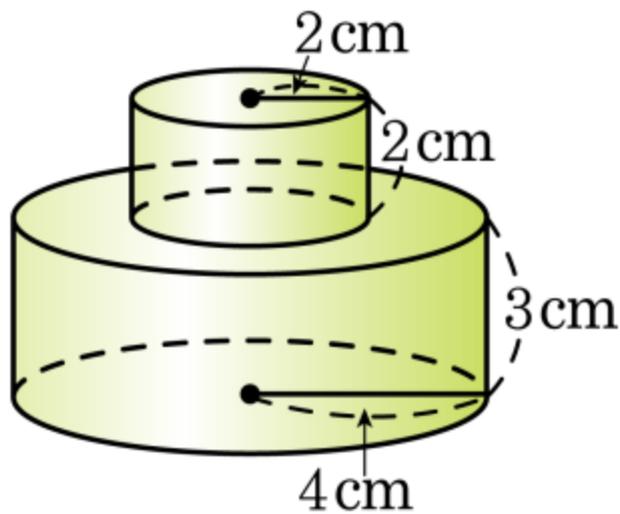
cm³

31. 반지름이 9 인 구 안에 정팔면체가 꼭 맞게 들어 있다. 이 때 정팔면체의 부피를 구하여라.



답: _____

32. 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 $72\pi\text{cm}^2$

33. 밑면의 반지름의 길이가 5cm , 높이가 15cm 인 원기둥 모양의 물통에
높이 7cm 만큼 물이 들어있다. 여기에 지름이 1cm 인 쇠구슬 9 개를
넣을 때, 물통의 물의 높이를 구하여라.



답 :

_____ cm