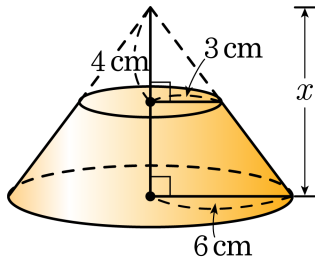


1. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피가 $84\pi\text{cm}^3$ 일 때, x 의 값은?



① 6cm

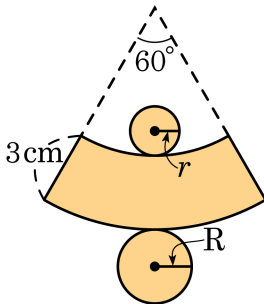
② 7cm

③ 8cm

④ 9cm

⑤ 10cm

2. 다음 그림의 원뿔대의 전개도에서 $R - r$ 의 값을 구하면?



① 0.5 cm

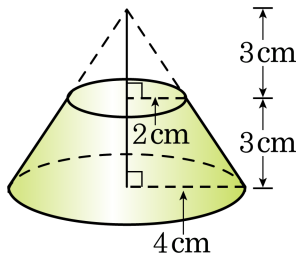
② 1 cm

③ 1.5 cm

④ 2 cm

⑤ 2.5 cm

3. 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 $28\pi\text{cm}^3$

4. 밑넓이가 300cm^2 , 높이가 4cm 인 삼각뿔의 부피는?

① 200cm^3

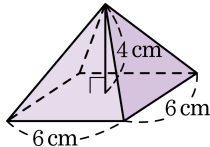
② 300cm^3

③ 400cm^3

④ 500cm^3

⑤ 600cm^3

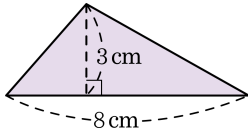
5. 다음 각뿔의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

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

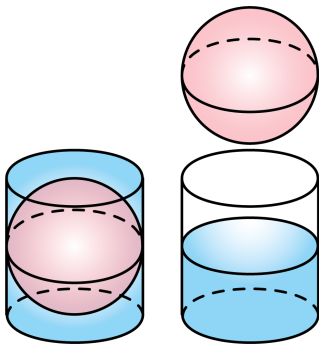


답: _____

cm

7. 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥 모양의 그릇이 있고, 지름이 원기둥의 밑면의 지름과 같은 구가 있을 때, 다음 보기와 같은 실험을 하였다. 구의 반지름이 6cm 일 때 남은 물의 양은?

보기



- ㉠ 원기둥에 물을 가득 채운다.
㉡ 원기둥에 구를 넣었다 꺼낸다.

① $36\pi\text{cm}^3$

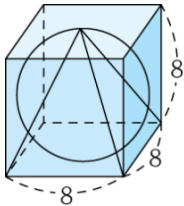
② $72\pi\text{cm}^3$

③ $144\pi\text{cm}^3$

④ $216\pi\text{cm}^3$

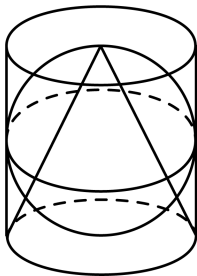
⑤ $288\pi\text{cm}^3$

8. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 8인 정육면체에 꼭 맞는 구와 사각뿔이 있다. 이 때, 정육면체, 구, 사각뿔의 부피의 비를 간단히 구하여라.



답: _____

9. 다음 그림과 같이 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥에 꼭 맞는 구와 원뿔이 있다. 구의 반지름이 3cm 일 때, 원기둥의 부피는?



① $54\pi\text{cm}^3$

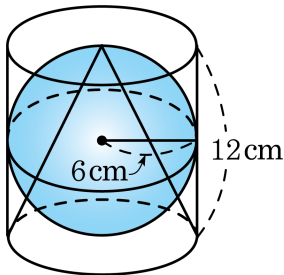
② $60\pi\text{cm}^3$

③ $64\pi\text{cm}^3$

④ $70\pi\text{cm}^3$

⑤ $74\pi\text{cm}^3$

10. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 인 구와 원뿔이 내접하여 꼭 맞게 들어가는 원기둥이 있다. 원뿔과 구의 부피는 각각 얼마인가?



① $144\pi\text{cm}^3, 288\pi\text{cm}^3$

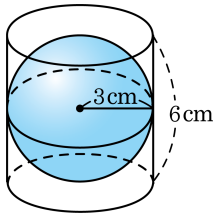
② $169\pi\text{cm}^3, 288\pi\text{cm}^3$

③ $144\pi\text{cm}^3, 312\pi\text{cm}^3$

④ $169\pi\text{cm}^3, 312\pi\text{cm}^3$

⑤ $169\pi\text{cm}^3, 400\pi\text{cm}^3$

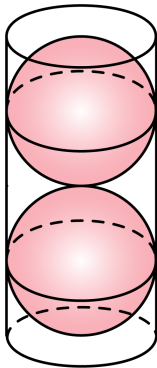
11. 다음과 같이 반지름의 길이가 3 cm 인 공이 꼭 맞게 들어가는 원기둥에 물을 가득 채운 후 공을 넣었다 뺐을 때, 남아 있는 물의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

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



① $\frac{32}{3}\pi\text{cm}^3$

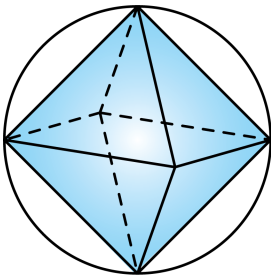
② $\frac{65}{4}\pi\text{cm}^3$

③ $\frac{66}{5}\pi\text{cm}^3$

④ $\frac{67}{3}\pi\text{cm}^3$

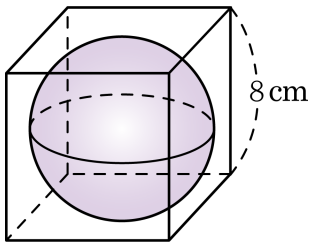
⑤ $\frac{68}{3}\pi\text{cm}^3$

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



답: _____

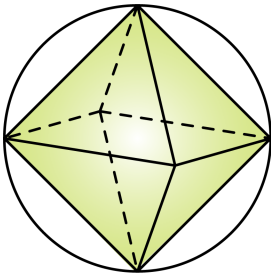
14. 다음 그림과 같이 공 하나가 꼭 맞게 들어가는 한 변의 길이가 8cm 정육면체 모양의 상자가 있다. 이 때 공의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

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



① $\frac{256}{3}\text{cm}^2$

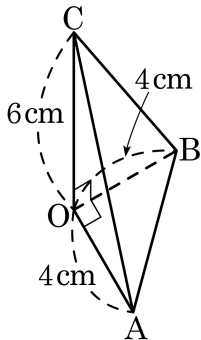
② $\frac{64}{9}\text{cm}^2$

③ $\frac{64}{3}\text{cm}^2$

④ $\frac{128}{3}\text{cm}^2$

⑤ $\frac{256}{9}\text{cm}^2$

16. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



① 12cm^3

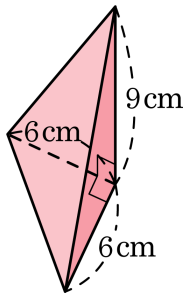
② 14cm^3

③ 16cm^3

④ 18cm^3

⑤ 20cm^3

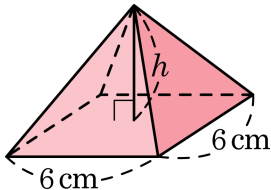
17. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피를 구하여라.



답:

cm³

18. 밑면이 한 변의 길이가 6cm 인 정사각형인 정사각뿔의 부피가 60cm^2 일 때, 이 사각뿔이 높이 h 의 값을 구하여라.



답:

_____ cm

19. 한 변이 5cm 인 정사각형이 밑면이고, 높이가 15cm 인 정사각뿔의 부피는?

① 375cm^3

② 250cm^3

③ 125cm^3

④ 75cm^3

⑤ 25cm^3

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

① 2cm

② 4cm

③ 6cm

④ 8cm

⑤ 10cm

21. 부피가 180cm^3 , 밑면이 60cm^2 인 삼각뿔의 높이는?

① 3cm

② 6cm

③ 9cm

④ 10cm

⑤ 12cm