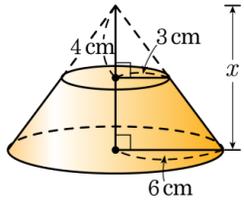
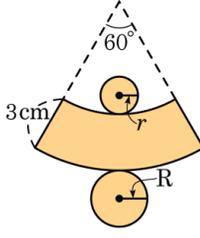


1. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피가  $84\pi\text{cm}^3$  일 때,  $x$ 의 값은?



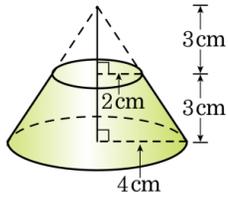
- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

2. 다음 그림의 원뿔대의 전개도에서  $R-r$ 의 값을 구하면?



- ① 0.5cm
- ② 1cm
- ③ 1.5cm
- ④ 2cm
- ⑤ 2.5cm

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  $300\text{cm}^2$ , 높이가  $4\text{cm}$  인 삼각뿔의 부피는?

①  $200\text{cm}^3$

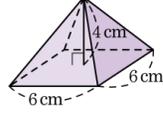
②  $300\text{cm}^3$

③  $400\text{cm}^3$

④  $500\text{cm}^3$

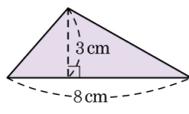
⑤  $600\text{cm}^3$

5. 다음 각꼴의 부피를 구하여라.



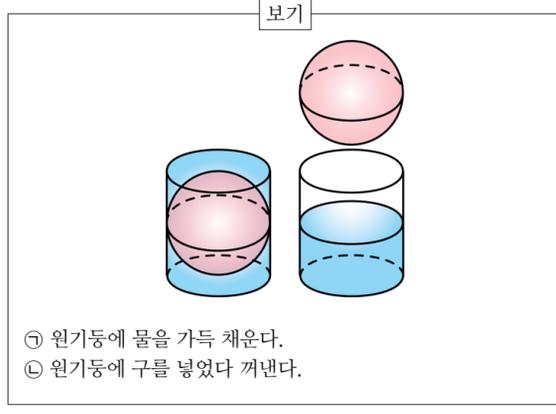
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

6. 밑면이 다음 그림과 같고, 부피가  $84\text{ cm}^3$  인 각뿔의 높이를 구하여라.



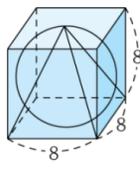
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

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?



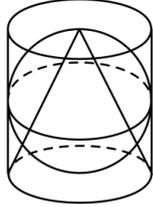
- ①  $36\pi\text{cm}^3$       ②  $72\pi\text{cm}^3$       ③  $144\pi\text{cm}^3$   
 ④  $216\pi\text{cm}^3$       ⑤  $288\pi\text{cm}^3$

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



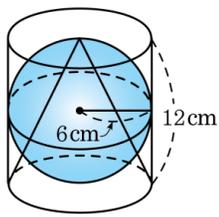
▶ 답: \_\_\_\_\_

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



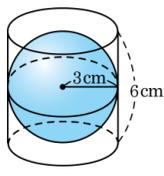
- ①  $54\pi\text{cm}^3$       ②  $60\pi\text{cm}^3$       ③  $64\pi\text{cm}^3$   
④  $70\pi\text{cm}^3$       ⑤  $74\pi\text{cm}^3$

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



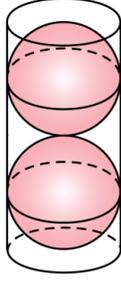
- ①  $144\pi\text{cm}^3, 288\pi\text{cm}^3$       ②  $169\pi\text{cm}^3, 288\pi\text{cm}^3$   
 ③  $144\pi\text{cm}^3, 312\pi\text{cm}^3$       ④  $169\pi\text{cm}^3, 312\pi\text{cm}^3$   
 ⑤  $169\pi\text{cm}^3, 400\pi\text{cm}^3$

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: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

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



①  $\frac{32}{3}\pi\text{cm}^3$

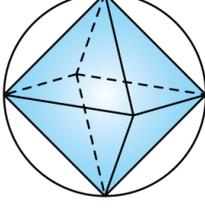
②  $\frac{65}{4}\pi\text{cm}^3$

③  $\frac{66}{5}\pi\text{cm}^3$

④  $\frac{67}{3}\pi\text{cm}^3$

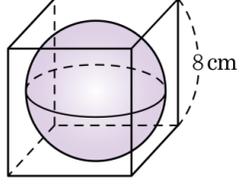
⑤  $\frac{68}{3}\pi\text{cm}^3$

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



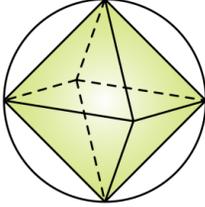
▶ 답: \_\_\_\_\_

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



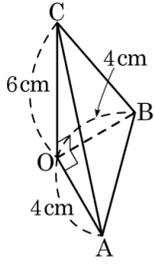
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

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



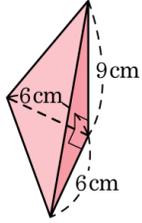
- ①  $\frac{256}{3}\text{cm}^2$       ②  $\frac{64}{9}\text{cm}^2$       ③  $\frac{64}{3}\text{cm}^2$   
④  $\frac{128}{3}\text{cm}^2$       ⑤  $\frac{256}{9}\text{cm}^2$

16. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



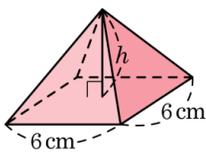
- ①  $12\text{cm}^3$                       ②  $14\text{cm}^3$                       ③  $16\text{cm}^3$   
 ④  $18\text{cm}^3$                       ⑤  $20\text{cm}^3$

17. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

18. 밑면이 한 변의 길이가 6cm 인 정사각형인 정사각뿔의 부피가  $60\text{cm}^3$  일 때, 이 사각뿔이 높이  $h$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

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

①  $375\text{cm}^3$

②  $250\text{cm}^3$

③  $125\text{cm}^3$

④  $75\text{cm}^3$

⑤  $25\text{cm}^3$

20. 한 변이 8cm인 정사각형을 밑면으로 하고, 부피가  $128\text{cm}^3$ 인 정사각  
뿔의 높이를 구하면?

- ① 2cm      ② 4cm      ③ 6cm      ④ 8cm      ⑤ 10cm

21. 부피가  $180\text{cm}^3$ , 밑넓이가  $60\text{cm}^2$  인 삼각뿔의 높이는?

- ① 3cm    ② 6cm    ③ 9cm    ④ 10cm    ⑤ 12cm