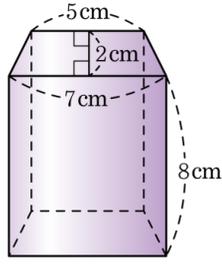
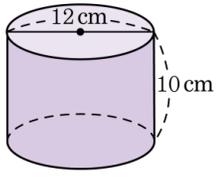


1. 다음 사각기둥의 부피를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

2. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



①  $300\pi\text{cm}^3$

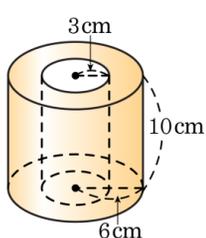
②  $320\pi\text{cm}^3$

③  $340\pi\text{cm}^3$

④  $360\pi\text{cm}^3$

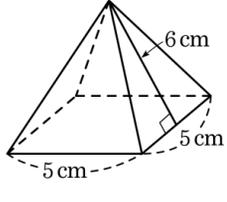
⑤  $380\pi\text{cm}^3$

3. 다음은 다음 그림의 입체도형의 겉넓이를 구하는 과정을 학생들이 이야기한 것이다. 옳게 말한 학생은?



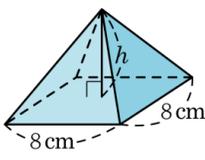
- ① 준식: 밑넓이는  $36\pi + 9\pi = 45\pi(\text{cm}^2)$  이지.  
② 태식: 아니야. 밑넓이는  $12\pi - 6\pi = 6\pi(\text{cm}^2)$  란다.  
③ 두형: 옆넓이는  $120\pi - 60\pi = 60\pi(\text{cm}^2)$  란다.  
④ 도영: 아니지. 옆넓이는  $180\pi + 90\pi = 270\pi(\text{cm}^2)$  야.  
⑤ 수필: 글썸, 이 입체의 겉넓이는  $234\pi\text{cm}^2$  일거야.

4. 다음 그림의 정사각뿔의 겉넓이를 구하여라.



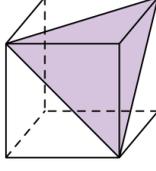
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

5. 다음 그림과 같이 밑면의 길이가 정사각형으로 이루어진 사각뿔의 부피가  $128\text{cm}^3$  일 때,  $h$ 의 값은?



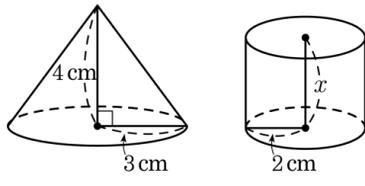
- ① 2cm      ② 3cm      ③ 4cm      ④ 5cm      ⑤ 6cm

6. 다음과 같이 한 모서리의 길이가 8cm 인 정육면체에서 그림과 같이 잘랐을 때 색칠한 부분의 부피를 구하여라.



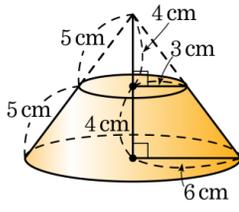
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

7. 다음 그림의 원뿔과 원기둥의 부피가 서로 같을 때, 원기둥의 높이는?



- ① 2cm    ② 3cm    ③ 4cm    ④  $2\pi$ cm    ⑤  $3\pi$ cm

8. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피  $V$  를 구하면?



①  $12\pi\text{cm}^3$

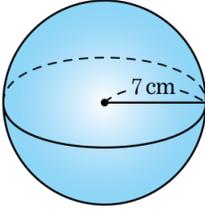
②  $64\pi\text{cm}^3$

③  $84\pi\text{cm}^3$

④  $96\pi\text{cm}^3$

⑤  $144\pi\text{cm}^3$

9. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 7cm 인 구의 겉넓이는?



①  $49\pi\text{cm}^2$

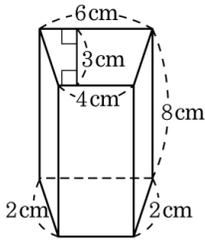
②  $70\pi\text{cm}^2$

③  $88\pi\text{cm}^2$

④  $98\pi\text{cm}^2$

⑤  $196\pi\text{cm}^2$

10. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이는?



①  $130\text{cm}^2$

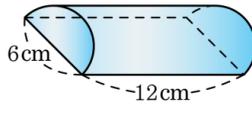
②  $134\text{cm}^2$

③  $138\text{cm}^2$

④  $142\text{cm}^2$

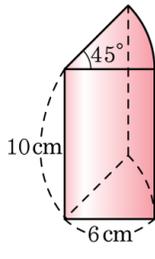
⑤  $146\text{cm}^2$

11. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



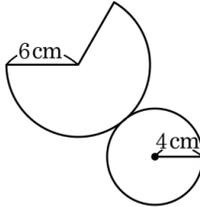
- ①  $(50 + 45\pi)\text{cm}^2$                       ②  $(60 + 30\pi)\text{cm}^2$   
③  $(60 + 54\pi)\text{cm}^2$                       ④  $(72 + 45\pi)\text{cm}^2$   
⑤  $(72 + 54\pi)\text{cm}^2$

12. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

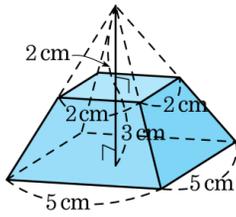
13. 다음 원뿔의 전개도를 보고, 부채꼴의 넓이와 원뿔의 겉넓이를 순서대로 짝지은 것은?



- ①  $20\pi\text{cm}^2$ ,  $40\pi\text{cm}^2$                       ②  $24\pi\text{cm}^2$ ,  $20\pi\text{cm}^2$   
③  $20\pi\text{cm}^2$ ,  $20\pi\text{cm}^2$                       ④  $24\pi\text{cm}^2$ ,  $40\pi\text{cm}^2$   
⑤  $22\pi\text{cm}^2$ ,  $40\pi\text{cm}^2$



15. 아래 그림과 같은 정사각뿔대의 부피는?



①  $\frac{125}{3}\text{cm}^3$

②  $\frac{133}{3}\text{cm}^3$

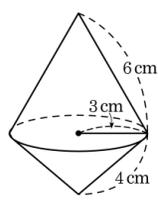
③  $\frac{137}{3}\text{cm}^3$

④  $36\text{cm}^3$

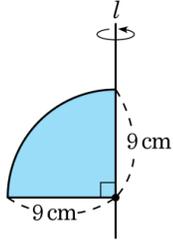
⑤  $39\text{cm}^3$

16. 다음 입체도형은 밑면의 크기가 같은 두 원뿔을 붙여 놓은 것이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하면?

- ①  $15\pi \text{ cm}^2$     ②  $20\pi \text{ cm}^2$     ③  $25\pi \text{ cm}^2$   
 ④  $30 \text{ cm}^2$     ⑤  $35\pi \text{ cm}^2$



17. 다음 그림과 같은 도형을 직선  $l$ 을 축으로 하여 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 겉넓이는?

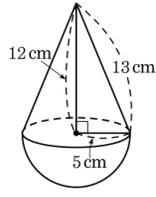


- ①  $242\pi\text{cm}^2$       ②  $243\pi\text{cm}^2$       ③  $244\pi\text{cm}^2$   
④  $245\pi\text{cm}^2$       ⑤  $246\pi\text{cm}^2$

18. 지름이 12cm 인 쇄공을 녹여서 지름이 6cm 인 쇄공으로 만든다면 몇 개를 만들 수 있겠는가?

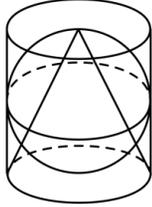
- ① 4개      ② 8개      ③ 12개      ④ 16개      ⑤ 20개

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



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

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

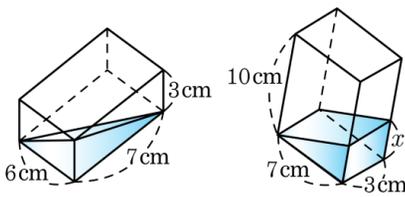


- ①  $8\pi\text{cm}^3, 24\pi\text{cm}^3$                       ②  $10\pi\text{cm}^3, 60\pi\text{cm}^3$   
 ③  $15\pi\text{cm}^3, 45\pi\text{cm}^3$                       ④  $10\pi\text{cm}^3, 20\pi\text{cm}^3$   
 ⑤  $10\pi\text{cm}^3, 45\pi\text{cm}^3$

21. 정육면체의 겉넓이가  $54\text{cm}^2$  일 때, 한 모서리의 길이는?

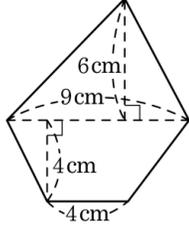
- ① 1cm    ② 2cm    ③ 3cm    ④ 4cm    ⑤ 5cm

22. 다음 그림과 같이 두 직육면체 모양의 그릇에 있는 물의 양이 같을 때,  $x$ 의 길이를 구하여라.



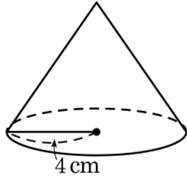
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

23. 밑면이 다음 그림과 같고 높이가 14 cm 인 오각기둥의 부피를 구하여라.



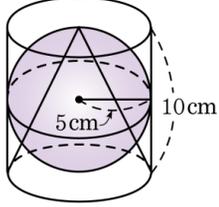
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

24. 다음 그림과 같이 원뿔의 겉넓이가  $44\pi\text{cm}^2$  일 때, 이 원뿔의 모선의 길이는?



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

25. 반지름의 길이가 5cm 인 구가 오른쪽 그림과 같이 원기둥 안에 꼭 맞게 들어가 있다. 원기둥과 구, 원뿔의 부피를 구하고 원기둥 : 구 : 원뿔의 부피의 비가  $a : b : c$  일 때,  $a + b + c$  의 값을 구하시오. (단,  $a, b, c$ 는 서로소이다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_