

1.     겉넓이가  $96\text{cm}^2$  인 정육면체의 한 모서리의 길이는?

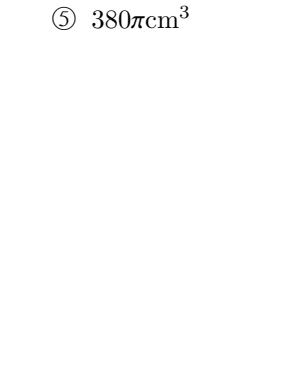
- ① 1cm     ② 2cm     ③ 3cm     ④ 4cm     ⑤ 5cm

2. 밑면이 다음 그림과 같고 높이가 8 cm 인 사각기둥의 부피를 구하면?



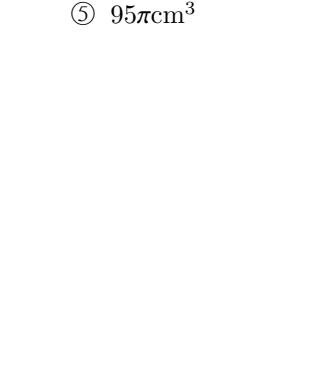
- ①  $100 \text{ cm}^3$       ②  $120 \text{ cm}^3$       ③  $140 \text{ cm}^3$   
④  $160 \text{ cm}^3$       ⑤  $180 \text{ cm}^3$

3. 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  $380\pi\text{cm}^3$

4. 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  $95\pi\text{cm}^3$

5. 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  $20\text{cm}^3$

6. 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  $(72 + 54\pi)\text{cm}^2$

7. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 입체도형의 부피는?

- ①  $48\pi \text{ cm}^3$     ②  $192\pi \text{ cm}^3$     ③  $240\pi \text{ cm}^3$   
④  $252\pi \text{ cm}^3$     ⑤  $300\pi \text{ cm}^3$



8. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 이 밑면의 반지름은  $x\text{cm}$ 이고, 겉넓이는  $y\pi\text{cm}^2$ 라고 할 때,  $x : y$ 를 구하면?



- ① 1 : 12    ② 2 : 13    ③ 1 : 15    ④ 3 : 8    ⑤ 2 : 7

9. 다음 그림과 같이 직육면체 모양의 그릇에 물을 부은 다음 그릇을  
기울였을 때, 남아있는 물의 양은?



- ①  $8\text{cm}^3$       ②  $16\text{cm}^3$       ③  $24\text{cm}^3$   
④  $48\text{cm}^3$       ⑤  $52\text{cm}^3$

10. 다음 그림과 같이 반지름이 4cm인 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  $\frac{256}{9} \text{cm}^2$

11. 다음 그림은 밀면인 원의 반지름의 길이가 같은 원뿔과 원기둥 모양의 그릇을 나타낸 것이다. 두 그릇에 담긴 물의 양이 같을 때,  $x$ 의 값은?



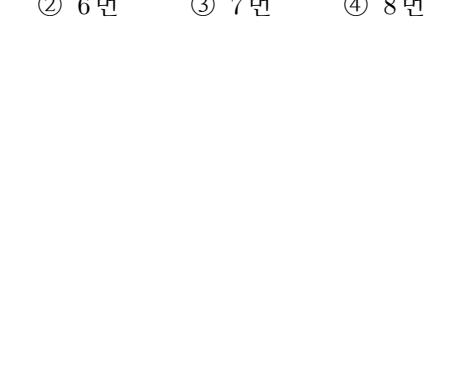
- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

12. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 10 cm인 원뿔을 5 바퀴 굴렸더니 처음 위치로 돌아왔다.  
이 원뿔의 밑면의 반지름의 길이는?

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

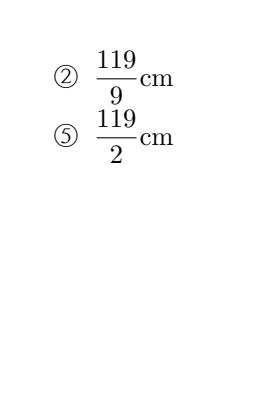


13. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm인 반구 모양의 그릇으로 물을 담아 원기둥 모양의 용기를 가득 채우려고 한다. 물을 몇 번 담아 부어야 용기가 가득 차겠는가?



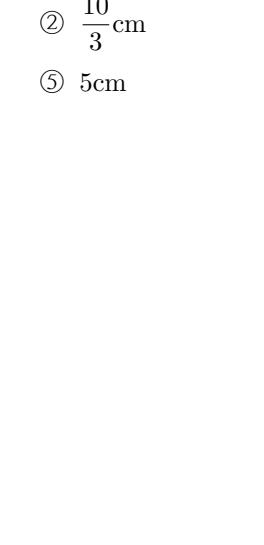
- ① 5 번      ② 6 번      ③ 7 번      ④ 8 번      ⑤ 9 번

14. 다음 그림과 같은 원뿔의 곁넓이가  $200\pi\text{cm}^2$  일 때,  $l$ 의 길이는?



- ①  $\frac{119}{3}\text{cm}$       ②  $\frac{119}{9}\text{cm}$       ③  $\frac{81}{7}\text{cm}$   
④  $\frac{81}{5}\text{cm}$       ⑤  $\frac{119}{2}\text{cm}$

15. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 9cm인 원기둥 모양의 통에 공이 14개 꼭 맞게 들어있다. 이 원기둥에 물을 가득 담은 후 공 14개를 넣은 뒤, 14개를 모두 꺼내면 남아 있는 물의 높이는?



- ①  $\frac{5}{3}$ cm      ②  $\frac{10}{3}$ cm      ③  $\frac{52}{3}$ cm  
④  $\frac{52}{9}$ cm      ⑤ 5cm