

1. 넓이가 96cm^2 인 정육면체의 한 모서리의 길이는?

① 1cm

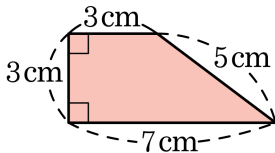
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

⑤ 5cm

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



① 100 cm^3

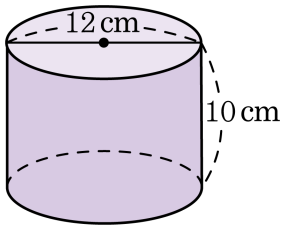
② 120 cm^3

③ 140 cm^3

④ 160 cm^3

⑤ 180 cm^3

3. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



① $300\pi\text{cm}^3$

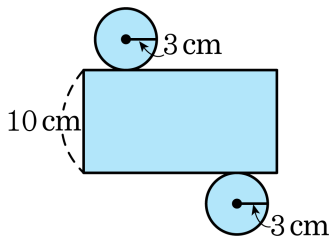
② $320\pi\text{cm}^3$

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 $75\pi\text{cm}^3$

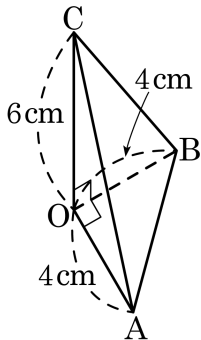
② $80\pi\text{cm}^3$

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 12cm^3

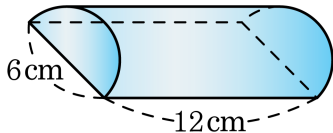
② 14cm^3

③ 16cm^3

④ 18cm^3

⑤ 20cm^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?

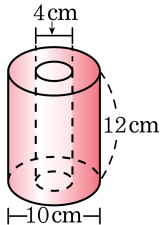
① $48\pi \text{ cm}^3$

② $192\pi \text{ cm}^3$

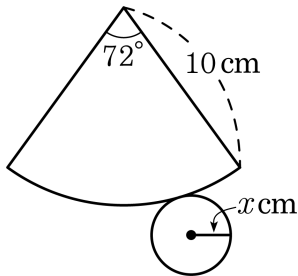
③ $240\pi \text{ cm}^3$

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 $1:12$

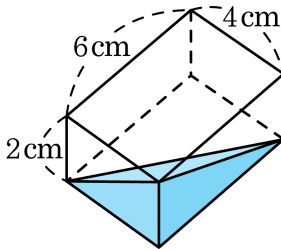
② $2:13$

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 8cm^3

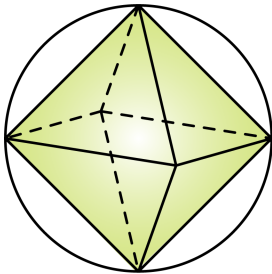
② 16cm^3

③ 24cm^3

④ 48cm^3

⑤ 52cm^3

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



① $\frac{256}{3}\text{cm}^2$

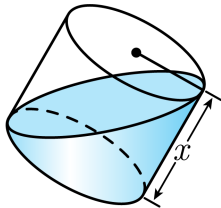
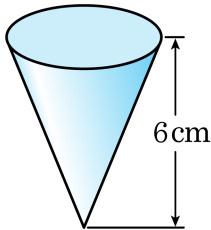
② $\frac{64}{9}\text{cm}^2$

③ $\frac{64}{3}\text{cm}^2$

④ $\frac{128}{3}\text{cm}^2$

⑤ $\frac{256}{9}\text{cm}^2$

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



① 1

② 2

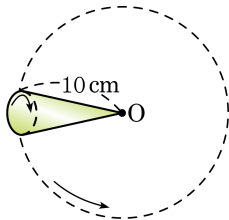
③ 3

④ 4

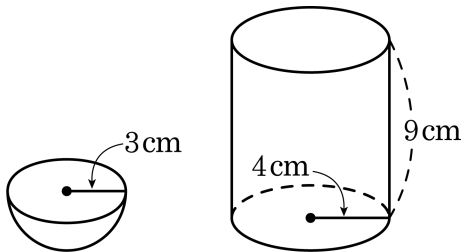
⑤ 5

12. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 10 cm 인 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 3cm 인 반구 모양의 그릇으로 물을 담아 원기둥 모양의 용기를 가득 채우려고 한다. 물을 몇 번 담아 부어야 용기가 가득 차겠는가?



① 5번

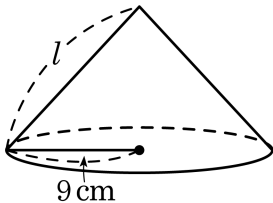
② 6번

③ 7번

④ 8번

⑤ 9번

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



① $\frac{119}{3}\text{cm}$

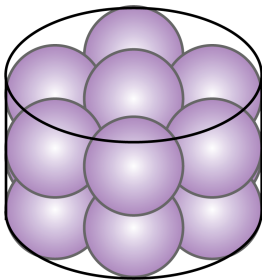
② $\frac{119}{9}\text{cm}$

③ $\frac{81}{7}\text{cm}$

④ $\frac{81}{5}\text{cm}$

⑤ $\frac{119}{2}\text{cm}$

15. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 9cm 인 원기둥 모양의 통에 공이 14 개 꼭 맞게 들어있다. 이 원기둥에 물을 가득 담은 후 공 14 개를 넣은 뒤, 14 개를 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