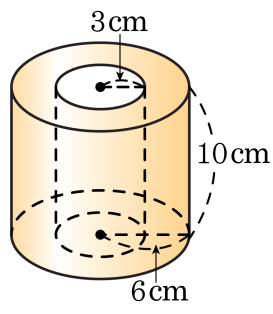
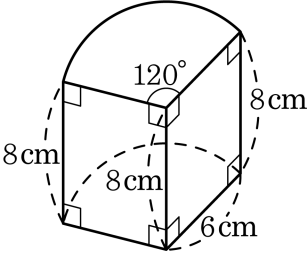


1. 다음은 다음 그림의 입체도형의 겉넓이를 구하는 과정을 학생들이 이야기한 것이다. 옳게 말한 학생은?



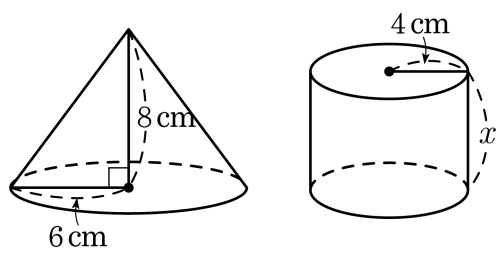
- ① 준식: 밑넓이는 $36\pi + 9\pi = 45\pi(\text{cm}^2)$ 이지.
② 태식: 아니야. 밑넓이는 $12\pi - 6\pi = 6\pi(\text{cm}^2)$ 란다.
③ 두형: 옆넓이는 $120\pi - 60\pi = 60\pi(\text{cm}^2)$ 란다.
④ 도영: 아니지. 옆넓이는 $180\pi + 90\pi = 270\pi(\text{cm}^2)$ 야.
⑤ 수필: 글썄, 이 입체의 겉넓이는 $234\pi\text{cm}^2$ 일거야.

2. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



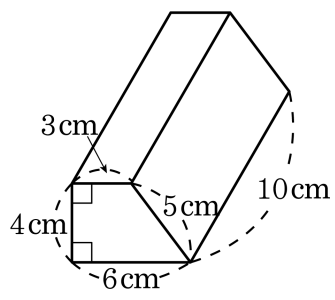
- ① $96\pi\text{cm}^3$ ② $100\pi\text{cm}^3$ ③ $108\pi\text{cm}^3$
④ $112\pi\text{cm}^3$ ⑤ $124\pi\text{cm}^3$

3. 다음 원뿔과 원기둥의 부피가 서로 같을 때, 원기둥의 높이는?



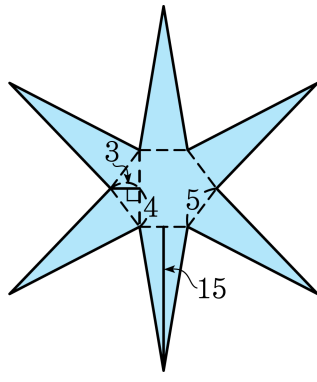
- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

4. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이는?



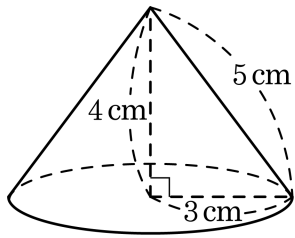
- ① 216cm^2 ② 218cm^2 ③ 220cm^2
 ④ 222cm^2 ⑤ 224cm^2

5. 다음 그림은 정육각뿔의 전개도이다. 정육각뿔의 겹넓이를 a 라고 할 때, a 를 구하면?



- ① 187 ② 207 ③ 237 ④ 277 ⑤ 289

6. 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이는?

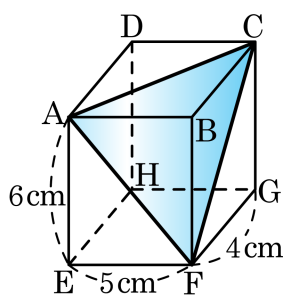


- ① $21\pi\text{cm}^2$ ② $22\pi\text{cm}^2$ ③ $23\pi\text{cm}^2$
④ $24\pi\text{cm}^2$ ⑤ $25\pi\text{cm}^2$

7. 밑면의 반지름의 길이가 6 cm 이고 모선의 길이가 10 cm 인 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기는?

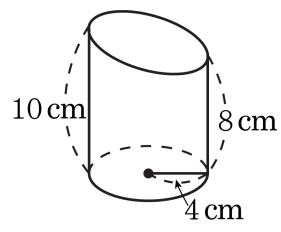
① 144° ② 152° ③ 216° ④ 240° ⑤ 270°

8. 다음 그림과 같은 직육면체가 있다. 이 직육면체를 세 꼭짓점 A, F, C를 지나는 평면으로 잘라낸 삼각뿔의 부피는?



- ① 18cm^3 ② 20cm^3 ③ 24cm^3
 ④ 32cm^3 ⑤ 36cm^3

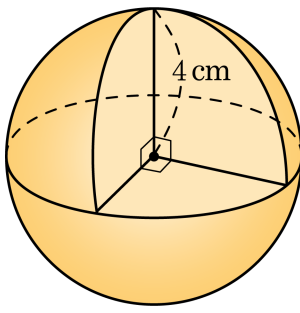
9. 다음 그림은 원기둥을 비스듬히 자른 입체도형이다. 이 입체도형의 부피는?



- ① $116\pi\text{cm}^3$ ② $128\pi\text{cm}^3$ ③ $132\pi\text{cm}^3$
④ $144\pi\text{cm}^3$ ⑤ $160\pi\text{cm}^3$

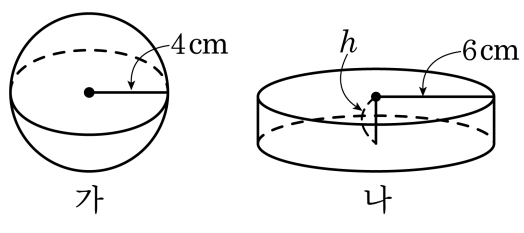
10. 다음 그림은 반지름의 길이가 4cm 인 구의 $\frac{1}{8}$ 을 잘라낸 입체도형이다.

겉넓이를 구하면?



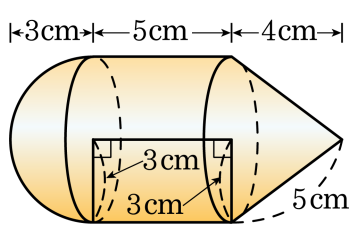
- ① $56\pi\text{cm}^2$ ② $68\pi\text{cm}^2$ ③ $80\pi\text{cm}^2$
④ $126\pi\text{cm}^2$ ⑤ $160\pi\text{cm}^2$

11. 다음 그림 가 와 같은 공 모양의 물통과 그림 나 와 같은 원통에 들어 있는 물의 양이 같도록 하려면 나 의 높이를 얼마로 결정해야 하는가?
(단, 두께는 생각하지 않는다.)



- ① $\frac{61}{17}$ cm ② $\frac{64}{27}$ cm ③ $\frac{35}{27}$ cm
 ④ $\frac{67}{29}$ cm ⑤ $\frac{64}{31}$ cm

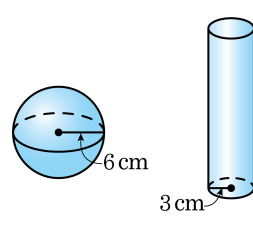
12. 다음 입체도형의 부피는?



- 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 $95\pi \text{ cm}^3$

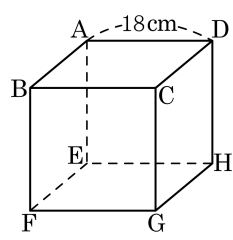
13. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 인 구와 밑면의 반지름의 길이가 3cm 인 원기둥이 있다. 두 입체도형의 겉넓이가 같을 때, 원기둥의 높이는?

- ① 18 cm ② 21 cm ③ 24 cm
④ 25 cm ⑤ 27 cm

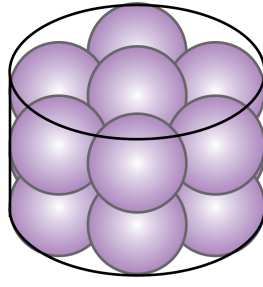


14. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 18 cm 인 정육면체에서 각 면의 대각선의 교점을 연결하여 만들어지는 입체도형의 부피는?

- ① 868 cm^3 ② 872 cm^3
 ③ 968 cm^3 ④ 972 cm^3
 ⑤ 1068 cm^3



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