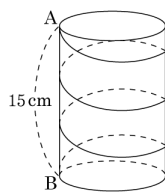


1. 다음 그림과 같이 높이가 15cm 인 원기둥의 점 A 에서 B 까지의 최단거리로 실을 세 번 감았더니 실의 길이가 30cm 이었다. 원기둥의 밑면의 반지름의 길이를 구하면?

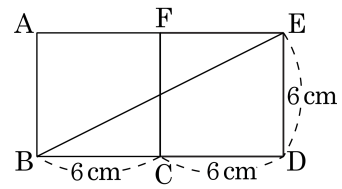


① $\frac{5\sqrt{3}}{6\pi}$ cm
④ $\frac{20\sqrt{3}}{6\pi}$ cm

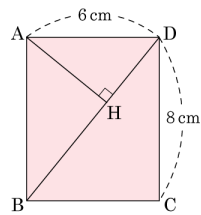
② $\frac{10\sqrt{3}}{6\pi}$ cm
⑤ $\frac{25\sqrt{3}}{6\pi}$ cm

③ $\frac{5\sqrt{3}}{2\pi}$ cm

2. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 6cm 인 정사각형 두 개를 이었을 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하여라.



3. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 6cm , 8cm 인 직사각형이 있다.
 $\overline{AH} \perp \overline{BD}$ 라고 할 때, $\overline{AH} + \overline{BD}$ 의 값을 구하여라.



4. 다음 그림은 대각선의 길이가 9인 직육면체이다. x 의 값을 구하면?

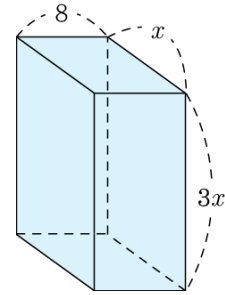
① $\frac{4\sqrt{5}}{5}$

② $4\sqrt{5}$

③ $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

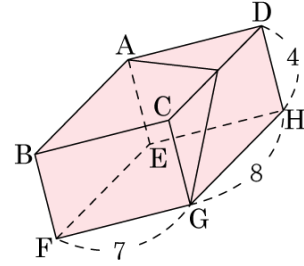
④ $2\sqrt{5}$

⑤ $\frac{\sqrt{5}}{5}$

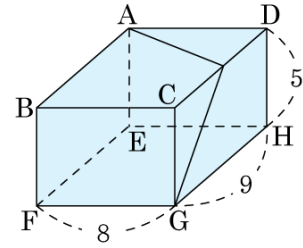


5. 다음 직육면체 점 A에서 출발하여 $\overline{CD}$ 를 지나 점 G에 도달하는 최단 거리를 구하면?

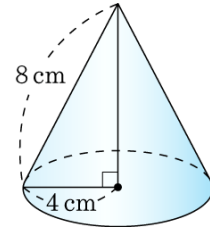
- ① $\sqrt{181}$ ② $\sqrt{182}$ ③ $\sqrt{183}$
 ④ $\sqrt{184}$ ⑤ $\sqrt{185}$



6. 다음 그림과 같은 직육면체 모양의 상자가 있다.
 점A 에서 모서리 CD 를 거쳐 점 G 에 이르는 가장
 짧은 거리를 구하여라.



7. 다음과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4 cm 이고, 모선의 길이가 8 cm 인 원뿔의 높이와 부피를 구하면?



- ① (높이) = $2\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³
- ② (높이) = $3\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³
- ③ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{62\sqrt{3}}{3}$ cm³
- ④ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{65\sqrt{3}}{3}$ cm³
- ⑤ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³

8. 다음과 같은 정사각뿔의 높이와 부피를 각각 구하면?

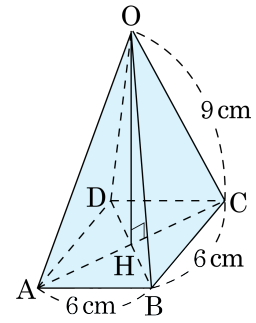
① $2\sqrt{7}\text{ cm}, 9\sqrt{6}\text{ cm}^3$

② $2\sqrt{7}\text{ cm}, 9\sqrt{6}\text{ cm}^3$

③ $2\sqrt{7}\text{ cm}, 9\sqrt{7}\text{ cm}^3$

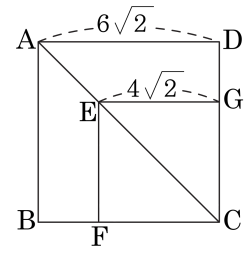
④ $3\sqrt{7}\text{ cm}, 9\sqrt{6}\text{ cm}^3$

⑤ $3\sqrt{7}\text{ cm}, 9\sqrt{7}\text{ cm}^3$

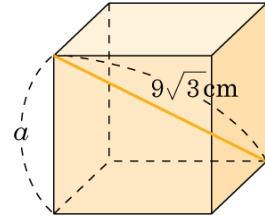


9. 대각선의 길이가 $9\sqrt{6}$ 인 정육면체의 부피를 구하여라.

10. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 6\sqrt{2}$, $\overline{EG} = 4\sqrt{2}$ 이고, $\square ABCD$ 와 $\square EFCG$ 가 정사각형일 때, $\overline{AE}$ 의 길이를 구하여라.

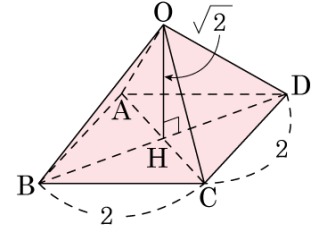


11. 대각선의 길이가 $9\sqrt{3}\text{cm}$ 인 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하면?



- ① 6cm ② $6\sqrt{6}\text{cm}$ ③ 9cm ④ $9\sqrt{2}\text{cm}$ ⑤ 18cm
⑥

12. 다음 그림과 같이 밑면의 한 변의 길이가 2이고 높이가 $\sqrt{2}$ 인 정사각뿔 $O-ABCD$ 에 대하여 $\overline{OB}$ 의 길이는?



- ① 2 ② 3 ③ $3\sqrt{2}$ ④ 4 ⑤ $4\sqrt{2}$
- ⑥ ⑦