

1. 대각선의 길이가 $4\sqrt{3}$ 인 정육면체가 다음 그림과 같을 때, $\triangle AEO$ 의 넓이는?

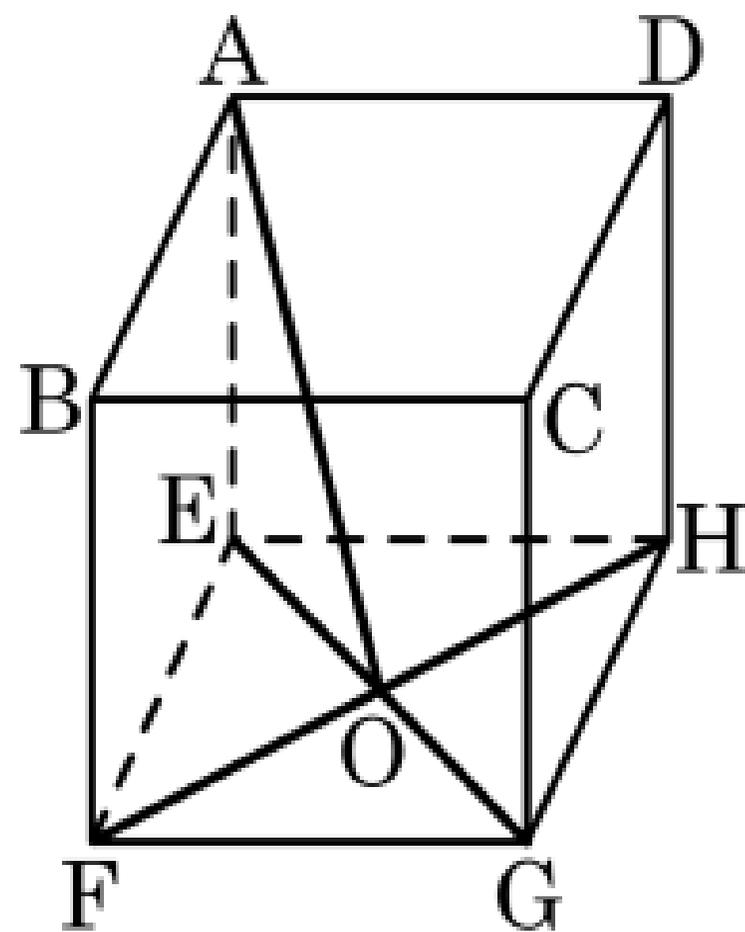
① $2\sqrt{2}$

② $4\sqrt{2}$

③ $4\sqrt{3}$

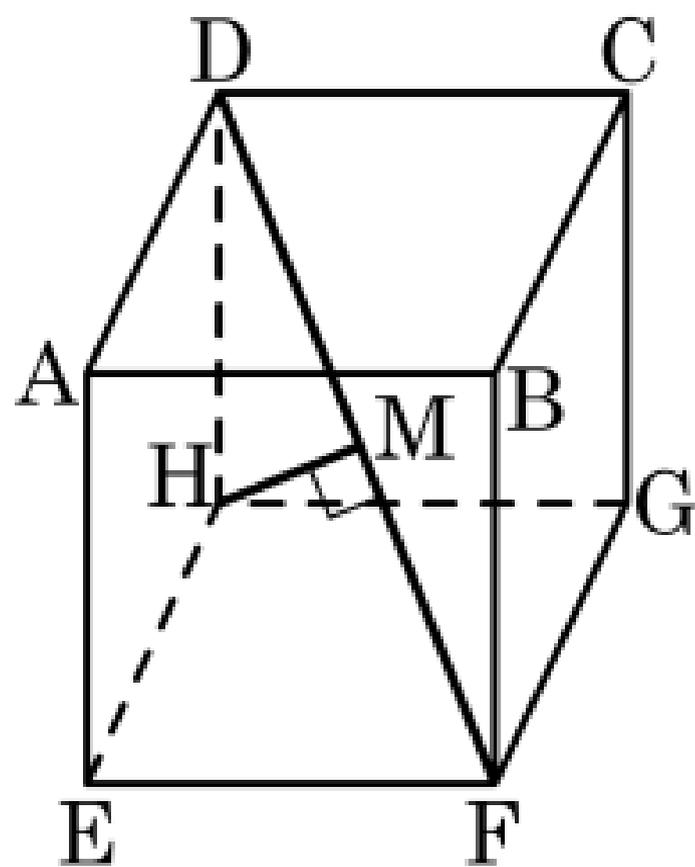
④ $5\sqrt{2}$

⑤ $6\sqrt{3}$

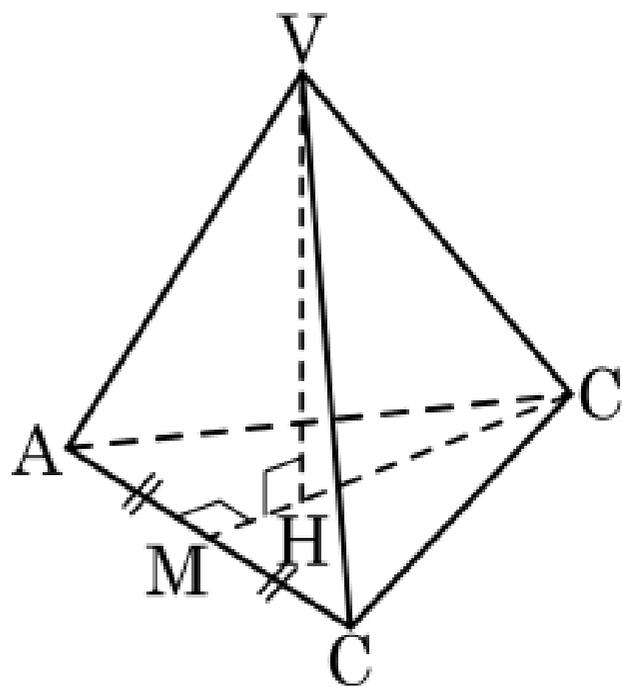


2. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6 cm 인 정육면체의 꼭짓점 H 에서 \overline{DF} 에 내린 수선 HM 의 길이는?

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

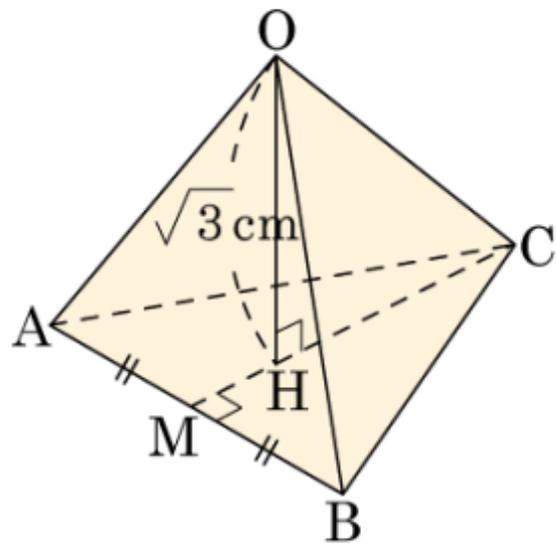


3. 정사면체 $A - BCD$ 의 꼭짓점 A 에서 밑면에 내린 수선의 발을 H , \overline{BC} 의 중점을 M 이라 한다. $\triangle BCD$ 의 넓이가 $18\sqrt{3}\text{cm}^2$ 일 때, 이 정사면체의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

4. 다음 그림과 같은 정사면체에서 높이 $\overline{OH} = \sqrt{3}\text{cm}$ 일 때, 이 정사면체의 한 모서리의 길이와 부피를 구하여라.



➤ 답: 한 모서리의 길이 : _____ cm

➤ 답: 부피 : _____ cm^3

5. 다음의 전개도로 만든 입체도형의 부피를 구하면?

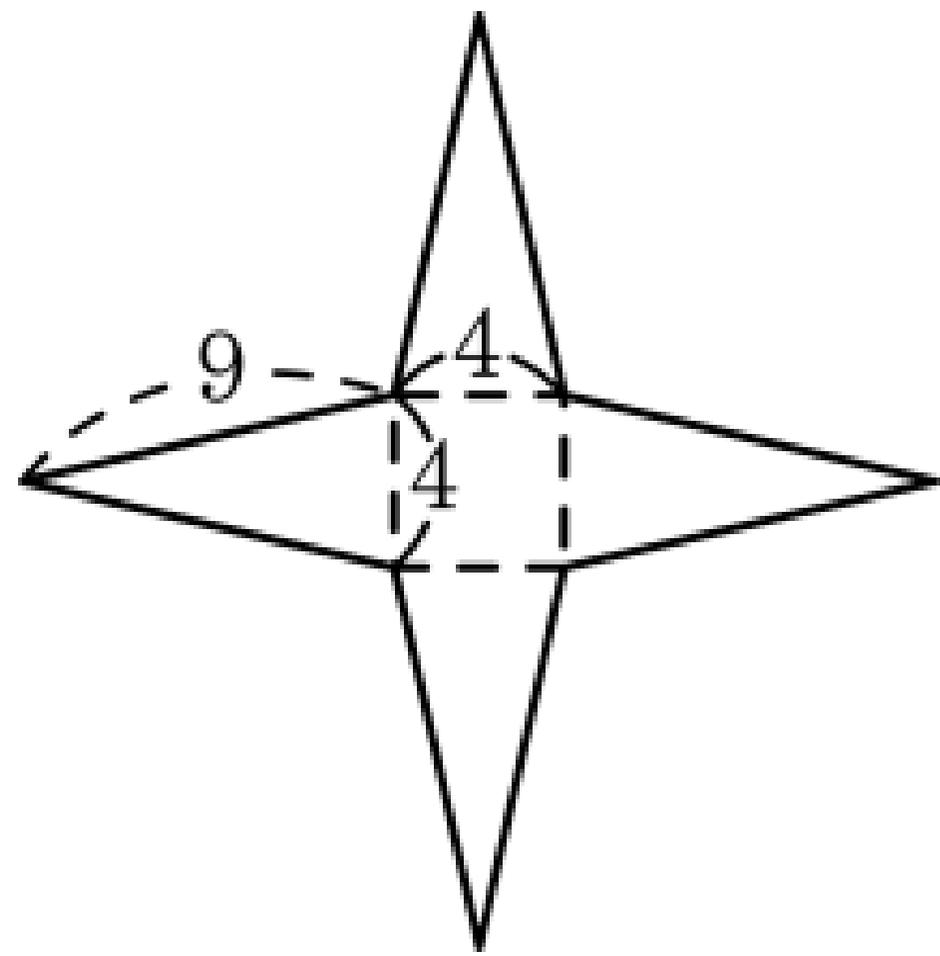
① $\frac{14\sqrt{73}}{3}$

② $\frac{15\sqrt{73}}{3}$

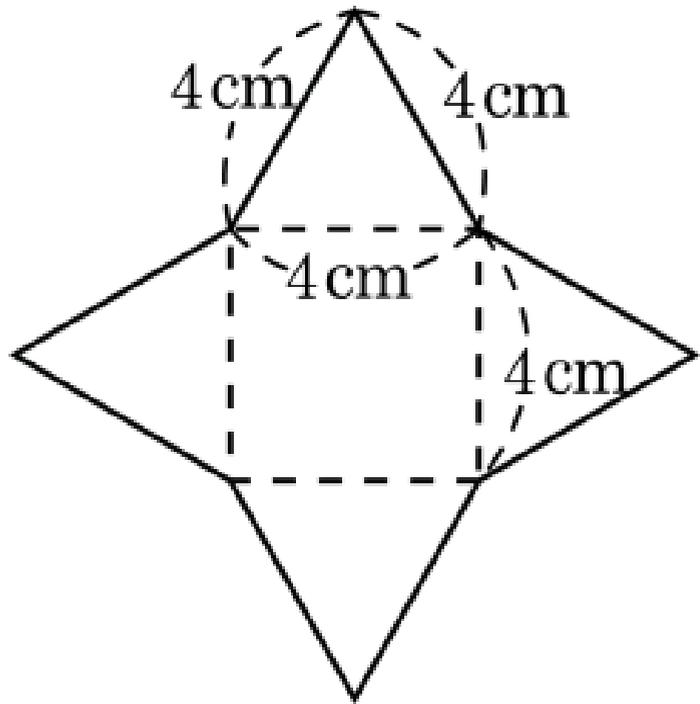
③ $\frac{16\sqrt{73}}{3}$

④ $\frac{17\sqrt{73}}{3}$

⑤ $\frac{18\sqrt{73}}{3}$



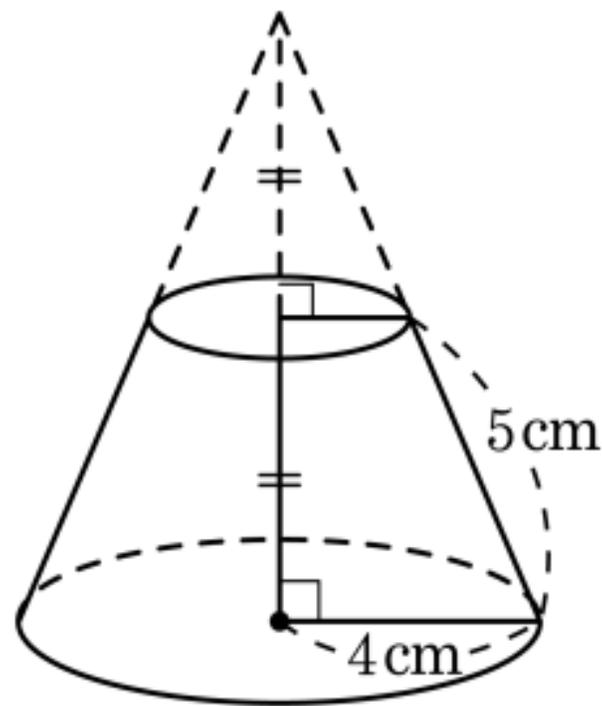
6. 다음 그림과 같은 전개도로 사각뿔을 만들 때, 사각뿔의 높이를 구하여라.)



답:

_____ cm

7. 다음 그림의 원뿔대는 밑면의 반지름이 4 cm 인 원뿔을 높이가 $\frac{1}{2}$ 인 점을 지나도록 자른 것이다. 원뿔대의 높이를 구하여라.



- ① 4 cm ② $\sqrt{17}$ cm
- ③ $2\sqrt{5}$ cm ④ $\sqrt{21}$ cm
- ⑤ $2\sqrt{6}$ cm

8. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 4cm 인 원뿔이 있다. $\angle ABH = 60^\circ$ 일 때, 원뿔의 부피는?

① $\frac{2\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$

② $\frac{3\sqrt{2}}{5}\pi \text{ cm}^3$

③ $2\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$

④ $\frac{8\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$

⑤ $\frac{10\sqrt{2}}{3}\pi \text{ cm}^3$

