

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 6cm인 정육면체의 꼭짓점 H에서 \overline{DF} 에 내린 수선 HM의 길이는?

① 2 cm ② $2\sqrt{2}$ cm ③ $2\sqrt{3}$ cm

④ 4 cm ⑤ $2\sqrt{6}$ cm

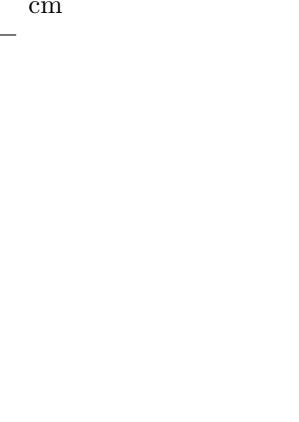


3. 정사면체 $A - BCD$ 의 꼭짓점 A에서 밑면에 내린 수선의 발을 H , \overline{BC} 의 중점을 M이라 한다. $\triangle BCD$ 의 넓이가 $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$ 일 때, 이 정사면체의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

4. 다음 그림과 같은 정사면체에서 높이 $\overline{OH} = \sqrt{3}$ 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 4cm인 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 $\frac{10\sqrt{2}}{3}\pi \text{ cm}^3$

