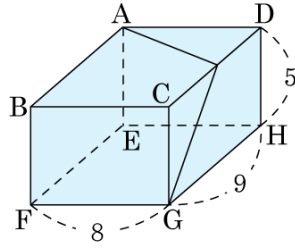
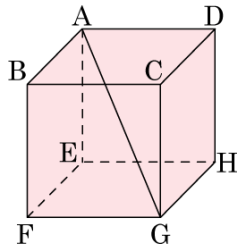


확인학습문제

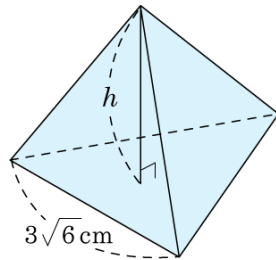
1. 다음 그림과 같은 직육면체 모양의 상자가 있다. 점 A 에서 모서리 CD 를 거쳐 점 G 에 이르는 가장 짧은 거리를 구하여라.



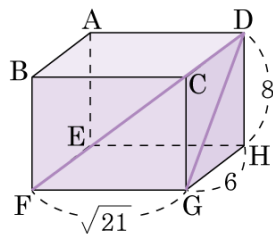
2. 다음 정육면체의 한 변의 길이가 10 cm 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이를 구하여라.



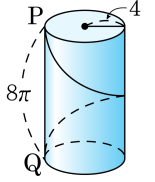
3. 다음 그림의 정사면체에서 부피 V 를 구하여라.



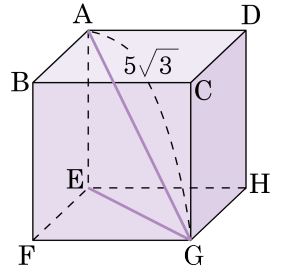
4. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{FD} + \overline{DG}$ 의 값을 구하여라.



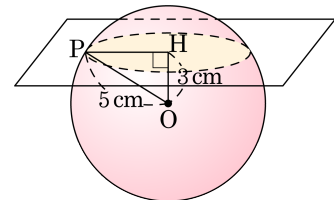
5. 다음 그림과 같은 경로를 따라 점 P 에서 점 Q 에 이르는 최단 거리를 구하여라.



6. 다음 그림과 같은 대각선의 길이가 $5\sqrt{3}$ 인 정육면체에서 $\triangle AEG$ 의 둘레의 길이가 $a+b\sqrt{c}+5\sqrt{3}$ 일 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라. (단, a 는 유리수, c 는 최소의 자연수)

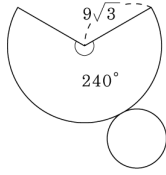


7. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5cm 인 구를 중심 O 에서 3cm 떨어진 평면으로 자를 때 생기는 단면의 반지름은?



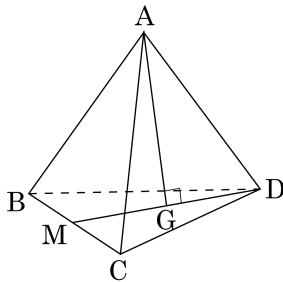
- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm
④ 6cm ⑤ 7cm

8. 다음 그림과 같이 원뿔의 모선의 길이가 $9\sqrt{3}\text{cm}$ 이고 중심각의 크기가 240° 인 부채꼴로 원뿔을 만들 때, 원뿔의 부피를 구하면?

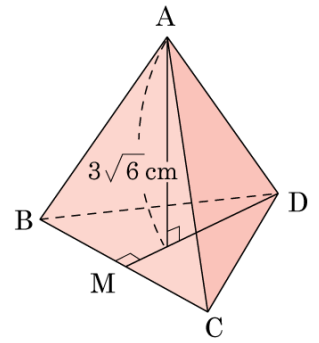


- ① $108\sqrt{15}\pi\text{cm}^3$ ② $109\sqrt{15}\pi\text{cm}^3$
 ③ $110\sqrt{15}\pi\text{cm}^3$ ④ $111\sqrt{15}\pi\text{cm}^3$
 ⑤ $112\sqrt{15}\pi\text{cm}^3$

9. 다음 그림의 정사면체에서 점 G는 $\triangle BCD$ 의 무게 중심이다. $\overline{GM} = 2\sqrt{5}\text{cm}$ 일 때, 정사면체의 부피를 구하여라.

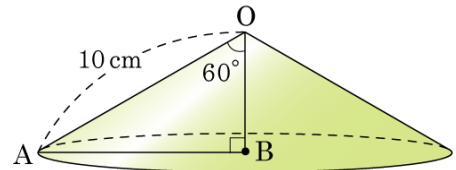


10. 다음 그림과 같이 높이가 $3\sqrt{6}\text{cm}$ 인 정사면체의 한 모서리의 길이는?

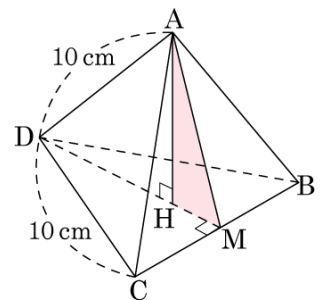


- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm
 ④ 9cm ⑤ 10cm

11. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 10cm 이고, $\angle AOB = 60^\circ$ 인 원뿔의 부피를 구하여라.

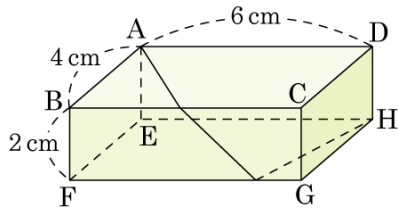


12. 다음 그림과 같이 점 A에서 밑면에 내린 수선의 발을 H라 할 때, 색칠한 부분의 넓이는?

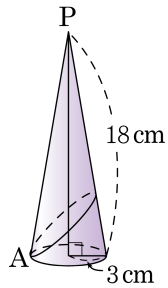


- ① $\frac{22}{3}\text{cm}^2$
 ② $\frac{25}{3}\text{cm}^2$
 ③ $\frac{26}{3}\text{cm}^2$
 ④ $\frac{28}{3}\text{cm}^2$
 ⑤ $\frac{29}{3}\text{cm}^2$

13. 다음 그림과 같은 직육면체의 꼭짓점 A에서 모서리 BC, FG를 지나 꼭짓점 H 까지 가는 최단거리를 구하여라.

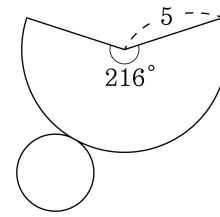


14. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 18cm, 밑면의 원의 반지름의 길이가 3cm인 원뿔이 있다. 밑면의 한 점 A에서 옆면을 지나 다시 점 A로 되돌아오는 최단거리는?



- ① 15cm ② $15\sqrt{2}$ cm ③ 18cm
④ $18\sqrt{2}$ cm ⑤ $18\sqrt{3}$ cm

15. 다음 그림과 같은 전개도로 만들어지는 원뿔의 부피를 구하여라.



- ① 3π ② 6π ③ $\frac{15}{2}\pi$
④ 12π ⑤ $\frac{27}{2}\pi$