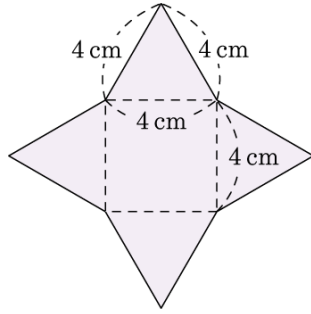
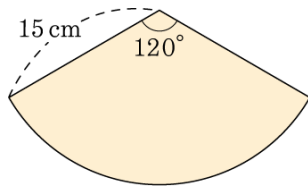


# 단원 형성 평가

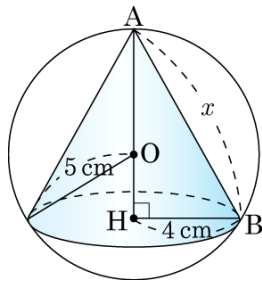
1. 다음 그림과 같은 전개도로 사각뿔을 만들 때, 사각뿔의 높이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 15 cm 인 원에서 중심각의 크기가  $120^\circ$  인 부채꼴을 오려서 원뿔의 옆면을 만들때, 이 원뿔의 높이를 구하여라.

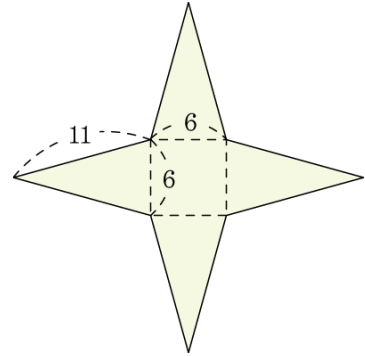


3. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5 cm 인 구 안에 꼭 맞는 원뿔의 밑면의 반지름의 길이가 4 cm 일 때, 원뿔의 모선의 길이  $x$ 의 값을 구하여라.



4. 한 모서리의 길이가  $4\sqrt{3}$  cm 인 정사면체가 있다. 이 정사면체의 높이와 부피를 각각 구하여라.

5. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 정사각뿔의 부피를 구하여라.



6. 가로와 세로의 길이가 4 cm, 대각선의 길이가 8 cm 인 직사각형의 넓이를 구하면  $a\sqrt{b}\text{cm}^2$  이다.  $a + b$  를 구하여라. (단,  $b$ 는 최소의 자연수)

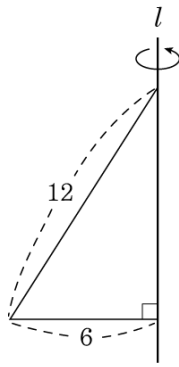
7. 세 모서리의 길이가 3 cm, 5 cm, 6 cm 인 직육면체의 대각선의 길이는?

- ①  $2\sqrt{15}$  cm    ②  $4\sqrt{15}$  cm    ③  $\sqrt{70}$  cm  
④  $5\sqrt{2}$  cm    ⑤ 9 cm

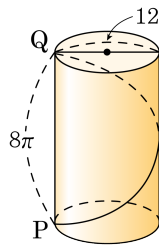
8. 한 모서리의 길이가 4인 정육면체의 대각선의 길이는?

9. 다음 그림과 같은 직각삼각형을 직선  $l$  을 축으로 하여 1 회전시킬 때 만들어지는 입체도형의 부피를 구하면?

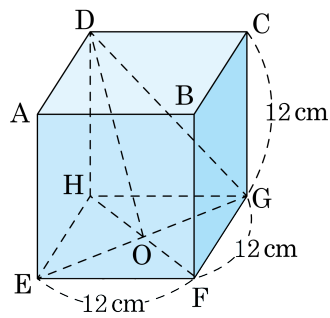
- ①  $42\sqrt{3}\pi$       ②  $48\sqrt{3}\pi$   
 ③  $57\sqrt{3}\pi$       ④  $63\sqrt{3}\pi$   
 ⑤  $72\sqrt{3}\pi$       ⑥



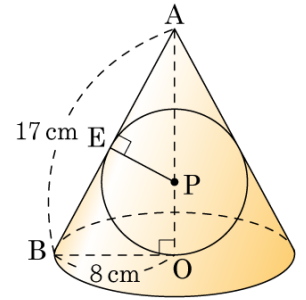
10. 다음 그림과 같은 원기둥에서 점 P 에서 옆면을 따라 점 Q 에 이르는 최단 거리를 구하여라.



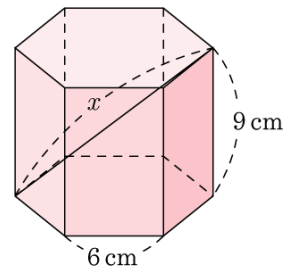
11. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 12cm 인 정육면체의 밑면의 두 대각선의 교점을 O 라 할 때,  $\overline{DO}$  의 길이와  $\overline{DG}$  의 길이의 합을 구하여라.



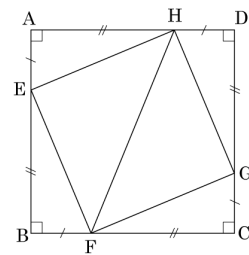
12. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 8cm, 모선의 길이가 17cm 인 원뿔에 내접하는 구가 있다. 이 구의 반지름의 길이를 구하여라.



13. 다음 그림과 같이 밑면은 한 변의 길이가 6cm 인 정육각형이고, 높이가 9cm 인 정육각기둥에서  $x$  의 길이를 구하여라.



14. 정사각형 ABCD 에서  $\overline{AH} = \overline{DG} = \overline{CF} = \overline{BE} = 3$  ,  $\overline{AE} = \overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = 1$  일 때,  $\overline{HF}$  의 길이를 구하여라.



15. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 2cm 인 정육면체의 모서리 FG의 중점을 I라 할 때,  $\overline{DI}$ 의 길이를 구하여라.

