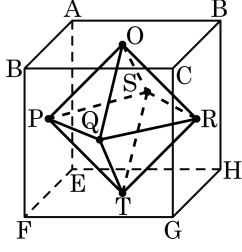


1. 모서리의 길이가 모두 $2\sqrt{3}$ 인 정사각뿔 $P-ABCD$ 의 밑면의 대각선의 교점에서 옆면 ABP 에 내린 수선의 길이를 구하여라.

 답: _____

2. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 12 cm인 정육면체에서 각 면의 대각선의 교점을 연결하여 만든 정팔면체 OPQRST의 부피를 구하여라.

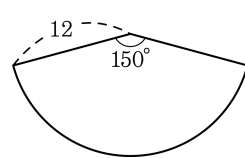


▶ 답: _____ cm^3

3. 밑면은 넓이가 12 인 정사각형이고, 옆면은 4 개의 정삼각형인 사각뿔 $P-ABCD$ 가 있다. 점 P 에서 밑면에 내린 수선의 발을 Q , 점 Q 에서 옆면 ABP 에 내린 수선의 발을 R 이라 할 때, 선분 QR 의 길이를 구하여라.

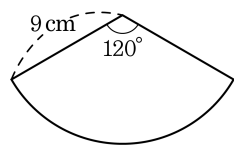
 답: _____

4. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 12 이고 중심각의 크기가 150° 인 부채꼴을 옆면으로 하는 원뿔을 만들 때, 이 원뿔의 높이를 구하여라.



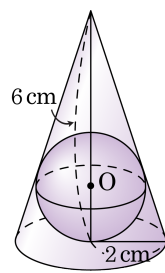
▶ 답: _____

5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 9 cm 이고 중심각의 크기가 120° 인 부채꼴을 옆면으로 하는 원뿔을 만들 때, 이 원뿔의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

6. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 2 cm, 높이가 6 cm 인 원뿔에 내접하는 구가 있다. 원뿔의 꼭짓점으로부터 구의 중심에 이르는 거리를 구하여라.

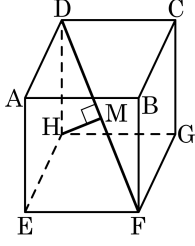


▶ 답: _____ cm

7. 가로, 세로, 높이가 각각 2, 2, 4 인 직육면체의 꼭짓점 중 세 점을 골라 삼각형을 만들 때, 가장 긴 변의 길이가 $2\sqrt{5}$ 인 삼각형은 몇 개 만들 수 있는지 구하여라.

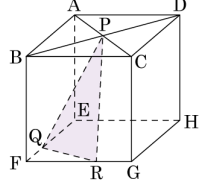
 답: _____ 개

8. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6 cm 인 정육면체에서 꼭짓점 H에서 대각선 DF에 내린 수선 HM의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

9. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6 인 정육면체에서 면 ABCD의 대각선의 교점을 P, 모서리 EF와 FG를 각각 2 : 1로 내분하는 점을 Q, R이라 할 때, 삼각형 PQR의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____