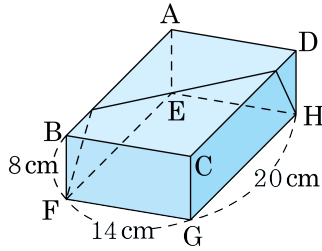


단원테스트 1차

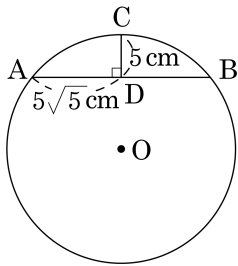
1. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉면을 따라 모서리 AB, CD를 거쳐 점 F에서 점 H까지 가는 최단거리를 구하여라.



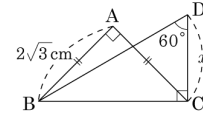
2. 꼭짓점의 좌표가 다음과 같은 $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 말하여라.

A(3, 5) B(3, 2) C(5, 2)

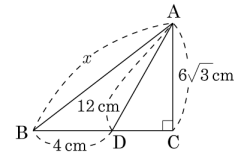
3. 다음 그림과 같이 호 AB는 원 O의 일부분이고, $\overline{AD} = \overline{BD}$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.



4. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 2\sqrt{3}$ cm 일 때, x 의 길이를 구하여라.

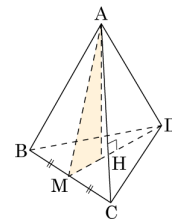


5. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 x 의 길이를 구하여라.



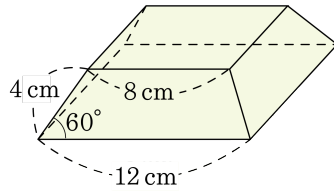
- ① $\sqrt{13}$ cm ② $2\sqrt{13}$ cm ③ $3\sqrt{13}$ cm
④ $4\sqrt{13}$ cm ⑤ $5\sqrt{13}$ cm

6. 다음 그림은 한 모서리의 길이가 12cm인 정사면체이다. 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이고 $\overline{AH}$ 는 정사면체의 높이일 때, $\triangle AMH$ 의 넓이를 구하여라.

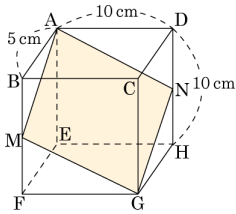


- ① $12\sqrt{2}$ cm² ② $13\sqrt{2}$ cm² ③ $14\sqrt{2}$ cm²
④ $15\sqrt{2}$ cm² ⑤ $16\sqrt{2}$ cm²

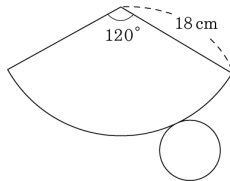
7. 다음 그림과 같이 두 밑면이 모두 정사각형이고 옆면이 모두 합동인 사각뿔대의 부피를 구하여라.



8. 다음 그림과 같은 직육면체에서 $\overline{BF}$ 의 중점을 M, $\overline{DH}$ 의 중점을 N이라 할 때, $\square AMGN$ 의 넓이를 구하여라.

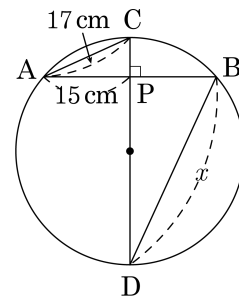


9. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 원뿔의 부피를 구하여라.

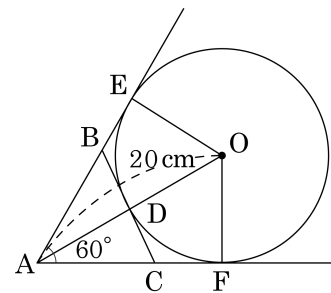


10. 두 점 $A(2, 2a+1), B(a-5, 2)$ 사이의 거리가 $\sqrt{85}$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

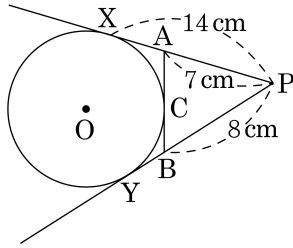
11. 다음 그림과 같이 원의 두 현 AB, CD의 교점을 P라 할 때, $\overline{AP} = 15 \text{ cm}$, $\overline{AC} = 17 \text{ cm}$, $\angle CPB = 90^\circ$ 이다. $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



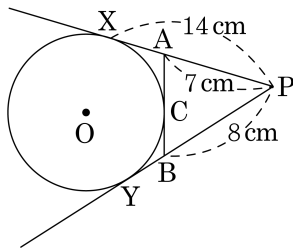
12. 다음 그림과 같이 반직선 AE, AF가 원 O의 접선일 때, 삼각형 ABC의 둘레의 길이를 구하여라. (단, $\angle BAC = 60^\circ$, $\overline{AO} = 20 \text{ cm}$)



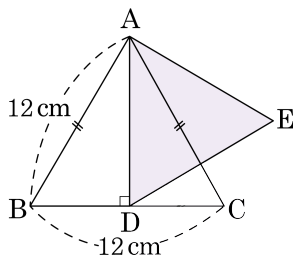
13. 다음 그림에서 반직선 PX , PY 는 각각 점 X, Y 에서 접하는 원 O 의 접선이고, 호 XY 위의 점 C 를 접점으로 하는 원 O 의 접선과 $\overrightarrow{PX}$, $\overrightarrow{PY}$ 와의 교점을 각각 A, B 라 한다. 이 때, 선분 AB 의 길이를 구하여라.



14. 다음 그림에서 반직선 PX , PY 는 각각 점 X, Y 에서 접하는 원 O 의 접선이고, 호 XY 위의 점 C 를 접점으로 하는 원 O 의 접선과 $\overrightarrow{PX}$, $\overrightarrow{PY}$ 와의 교점을 각각 A, B 라 한다. 이 때, 선분 AB 의 길이를 구하여라.

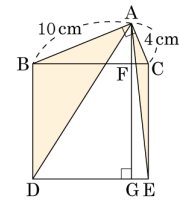


15. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 12 cm 인 정삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 D 라 할 때, $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 의 넓이를 구하여라.



16. x 가 3 보다 큰 자연수이고, 삼각형의 세 변의 길이가 5 , $x+8$, $x+9$ 인 삼각형이 직각삼각형이 되도록 하는 x 의 값을 구하여라.

17. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = 10\text{ cm}$, $\overline{AC} = 4\text{ cm}$ 인 $\triangle ABC$ 가 있다. $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 $BDEC$ 를 그렸을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



- ① 56 cm^2 ② 57 cm^2 ③ 58 cm^2
 ④ 59 cm^2 ⑤ 60 cm^2