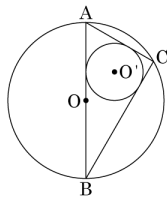
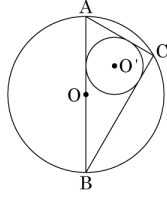


1. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 외접원의 지름의 길이는 15cm 이고 내접원의 지름의 길이는 4cm 이다. $\overline{AB}$ 가 외접원의 지름일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면? (단, $\angle C$ 는 직각이다.)



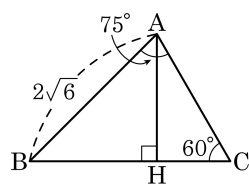
- ① 31cm^2 ② 32cm^2 ③ 33cm^2
 ④ 34cm^2 ⑤ 35cm^2

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 외접원의 지름의 길이는 17cm 이고 내접원의 지름의 길이는 6cm 이다. $\overline{AB}$ 가 외접원의 지름일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라. (단, $\angle C$ 는 직각이다.)



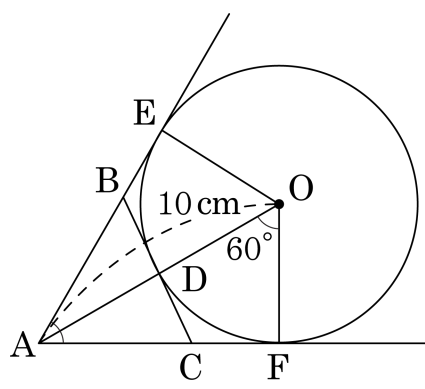
 답: _____ cm^2

3. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 75^\circ$, $\angle C = 60^\circ$ 일 때 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____

4. 다음 그림과 같이 반직선 AE, AF 가 원 O 의 접선일 때, 삼각형 ABC 의 둘레의 길이를 구하여라. (단, $\angle AOF = 60^\circ$, $\overline{AO} = 10\text{ cm}$)



 답: _____ cm

5. 이차함수 $y = -\frac{1}{12}x^2 + x - 2$ 의 꼭짓점과 점 $(3, -3)$ 사이의 거리는?

① 1

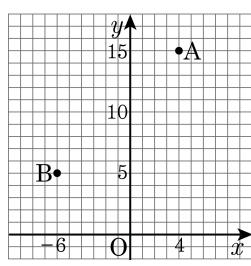
② 2

③ 3

④ 4

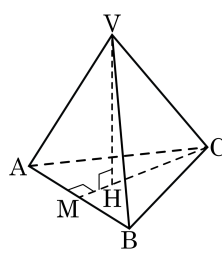
⑤ 5

6. 좌표평면 위의 세 점 $A(4, 15)$, $B(-6, 5)$, $C(a, 7)$ 에 대하여 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 일 때, 양수 a 의 값을 모두 구하여라.



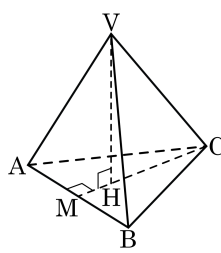
 답: _____

7. 다음 그림과 같이 부피가 $2\sqrt{6}$ 인 정사면체 $V-ABC$ 에서 높이 $\overline{VH}$ 를 구하여라.



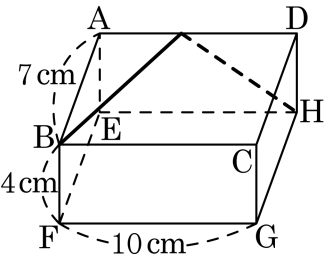
 답: _____

8. 부피가 $\sqrt{3}$ 인 정사면체 $V-ABC$ 의 높이는?



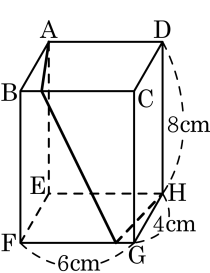
- ① 2 ② 4 ③ $2\sqrt{6}$ ④ $3\sqrt{6}$ ⑤ $4\sqrt{6}$

9. 다음 그림의 직육면체에서 점 B 부터 점 H 까지의 최단거리를 구하여라.



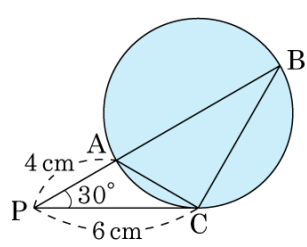
▶ 답: _____ cm

10. 다음 그림과 같은 직육면체의 꼭짓점 A 에서 선분 BC , 선분 FG 를 지나 점 H 에 이르는 최단 거리를 전개도로 나타내어 구하여라.



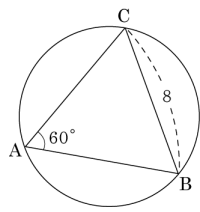
▶ 답: _____ cm

11. 다음 그림에서 $\overline{PC}$ 는 원의 접선이고, $\overline{PB}$ 는 할선이다. $\angle P = 30^\circ$, $\overline{PA} = 4\text{cm}$, $\overline{PC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이는?



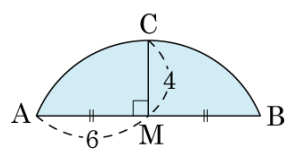
- ① $\frac{3\sqrt{3}}{2}\text{cm}^2$ ② $2\sqrt{3}\text{cm}^2$ ③ $\frac{27}{2}\text{cm}^2$
 ④ $4\sqrt{3}\text{cm}^2$ ⑤ $\frac{\sqrt{3}}{4}\text{cm}^2$

12. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 60^\circ$, $\overline{BC} = 8$ 일 때 $\triangle ABC$ 의 외접원의 반지름의 길이를 구하여라.



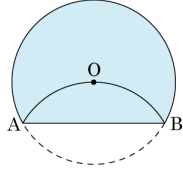
▶ 답: _____ cm

13. 다음 그림에서 원의 반지름의 길이는?



- ① 5 ② $\frac{11}{2}$ ③ 6 ④ $\frac{13}{2}$ ⑤ 7

14. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10 인 원 O 에서 호 AB 가 원의 중심을 지나도록 $\overline{AB}$ 를 접는 선으로 하여 접을 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____