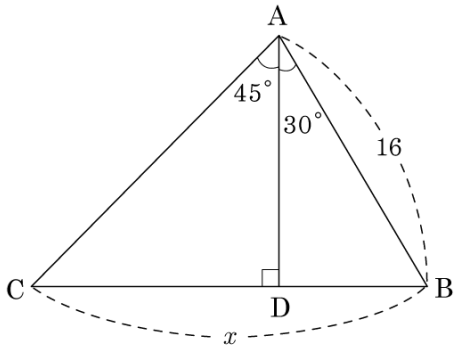


1. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $7 + 8\sqrt{2}$

② $7 + 8\sqrt{3}$

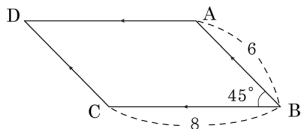
③ $8 + 8\sqrt{2}$

④ $8 + 8\sqrt{3}$

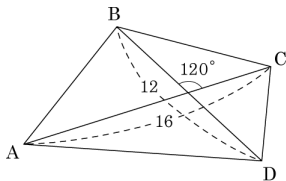
⑤ $9 + 8\sqrt{2}$

2. 다음과 같은 두 사각형의 넓이는 각각 얼마인가?

(1)



(2)



① (1) $22\sqrt{2}$, (2) $43\sqrt{3}$

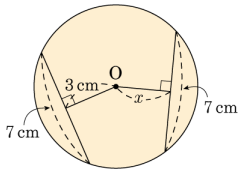
② (1) $22\sqrt{2}$, (2) $45\sqrt{3}$

③ (1) $22\sqrt{2}$, (2) $48\sqrt{3}$

④ (1) $24\sqrt{2}$, (2) $45\sqrt{3}$

⑤ (1) $24\sqrt{2}$, (2) $48\sqrt{3}$

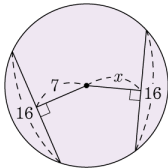
3. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



답:

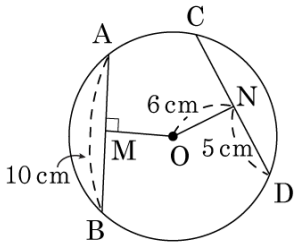
cm

4. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



답:

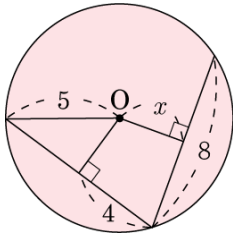
5. 다음 그림의 원 O에서 $\overline{AB} \perp \overline{OM}$, $\overline{CD} \perp \overline{ON}$ 이고 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{DN} = 5\text{cm}$, $\overline{ON} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{OM}$ 의 길이를 구하여라.



답:

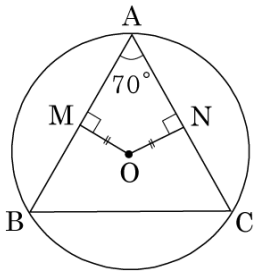
_____ cm

6. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____

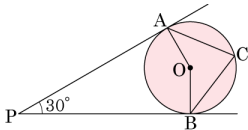
7. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$, $\angle A = 70^\circ$ 이다. 이 때, $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

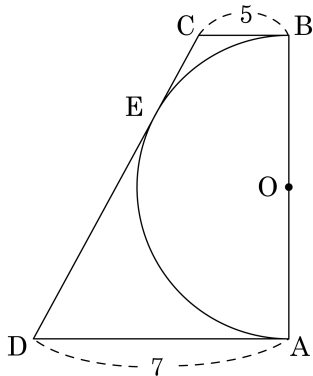
8. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\angle APB = 30^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

9. 다음 그림은 반원 O 와 3개의 접선을 그린 것이다. $\overline{AD} = 7$, $\overline{BC} = 5$ 이라 할 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



① 11

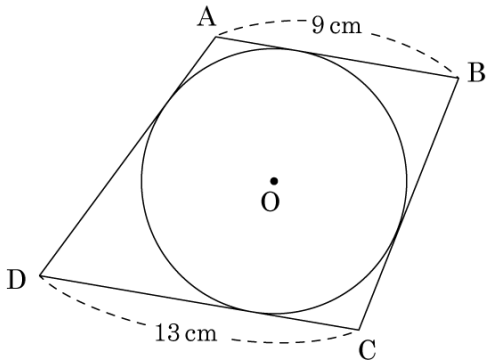
② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

10. 다음 그림은 사각형 ABCD 에 내접해 있는 원 O 를 그린 것이다.
 $3\overline{AD} + 3\overline{BC}$ 의 길이는?



① 55

② 66

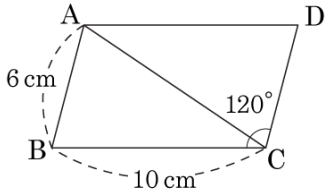
③ 77

④ 88

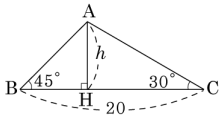
⑤ 99

11. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\angle BCD = 120^\circ$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① $\sqrt{67}$ ② $\sqrt{71}$
③ $2\sqrt{19}$ ④ $\sqrt{86}$
⑤ $\sqrt{95}$



12. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하면?



① $10(\sqrt{2} - 1)$

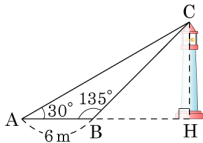
② $10(\sqrt{3} - 1)$

③ $10(\sqrt{3} - \sqrt{2})$

④ $10(2\sqrt{2} - 1)$

⑤ $10(\sqrt{2} - 2)$

13. 다음 그림은 등대의 높이를 알아보기 위해 측정한 결과이다. 등대의 높이는?



① $(3 - \sqrt{3})\text{m}$

② $(3\sqrt{3} - 3)\text{m}$

③ $(4\sqrt{3} - 1)\text{m}$

④ $(4\sqrt{3} + 1)\text{m}$

⑤ $(3\sqrt{3} + 3)\text{m}$

14. 다음 그림의 삼각형의 넓이를 옳게 구한 것은?

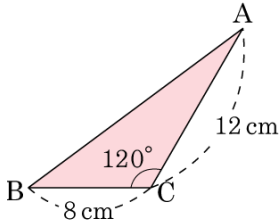
① 24cm^2

② $24\sqrt{2}\text{cm}^2$

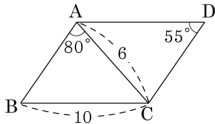
③ $24\sqrt{3}\text{cm}^2$

④ 48cm^2

⑤ $48\sqrt{2}\text{cm}^2$



15. 다음 그림과 같은 평행사변형의 넓이를 구하면?



① 30

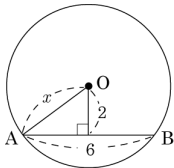
② $30\sqrt{2}$

③ $30\sqrt{3}$

④ $32\sqrt{2}$

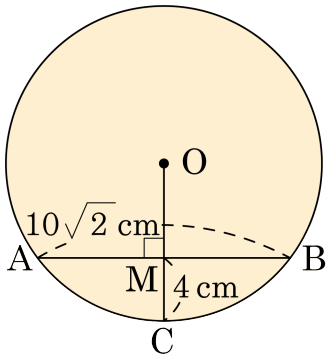
⑤ $32\sqrt{3}$

16. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



답:

17. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OM}$, $\overline{AB} = 10\sqrt{2}\text{cm}$, $\overline{MC} = 4\text{cm}$ 일 때, 원 O의 지름의 길이는?



① $\frac{33}{4}\text{cm}$

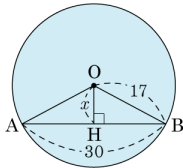
② $\frac{33}{2}\text{cm}$

③ 33cm

④ $\frac{33\sqrt{2}}{2}\text{cm}$

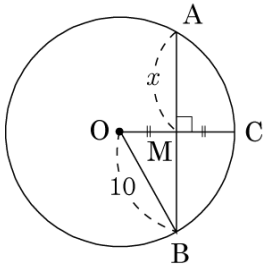
⑤ $\frac{33\sqrt{3}}{2}\text{cm}$

18. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

19. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



답: _____

20. 원의 중심에서 3 cm 떨어져 있는 현의 길이가 8cm 일 때, 이 원의 넓이는?

① $25\pi \text{ cm}^2$

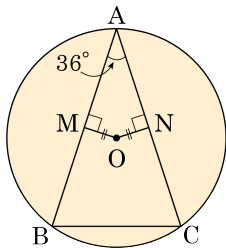
② $28\pi \text{ cm}^2$

③ $32\pi \text{ cm}^2$

④ $36\pi \text{ cm}^2$

⑤ $38\pi \text{ cm}^2$

21. 다음 그림을 보고 안에 알맞은 말을 구하여라.

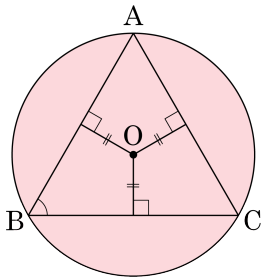


$\overline{OM} = \overline{ON}$, $\angle A = 36^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$ 는 삼각형이다.



답: _____

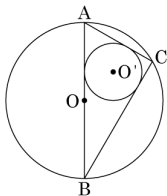
22. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 외접원의 중심 O 에서 세 변에 내린 수선의 길이가 모두 같을 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

23. 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

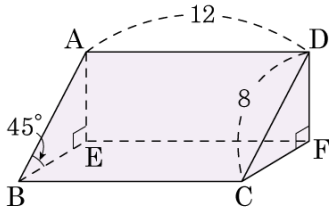
② 32cm^2

③ 33cm^2

④ 34cm^2

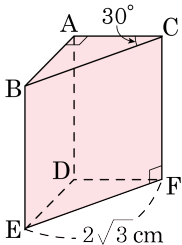
⑤ 35cm^2

24. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의 널판지 ABCD 가 수평면에 대하여 45° 만큼 기울어져 있다. 이 때, 직사각형 EBCF 의 넓이는?



- ① 48 ② $48\sqrt{2}$ ③ $48\sqrt{3}$ ④ $48\sqrt{5}$ ⑤ $48\sqrt{6}$

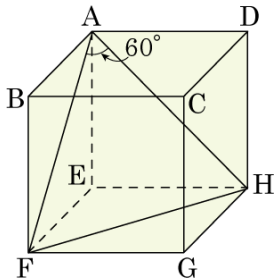
25. 정육면체를 밑면의 대각선 방향으로 잘랐더니 그림과 같이 $\square BEFC$ 가 정사각형인 삼각기둥이 되었다. 이 삼각기둥의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

26. 다음은 정육면체에서 $\angle HAF = 60^\circ$ 이고,
 $\triangle AFH$ 의 넓이가 $8\sqrt{3}\text{cm}^2$ 일 때, 정육면
 체의 한 변의 길이를 구하여라.



답:

cm

27. 다음과 같은 삼각형 ABC 에서, $\overline{AB} = 14$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이로 알맞은 것은?

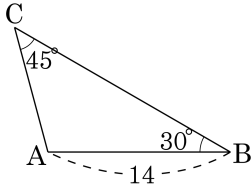
① $5\sqrt{2}$

② $6\sqrt{2}$

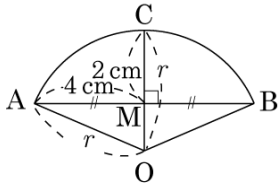
③ $7\sqrt{2}$

④ $8\sqrt{2}$

⑤ $9\sqrt{2}$



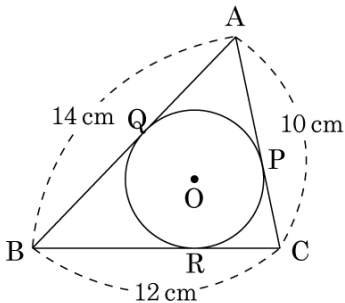
28. 다음 그림은 원의 일부이다. $\overline{AM} = \overline{BM} = 4\text{ cm}$, $\overline{CM} = 2\text{ cm}$, $\overline{AB} \perp \overline{CM}$ 일 때, 원의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

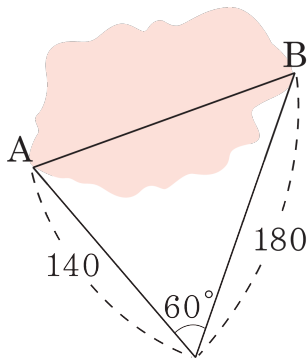
29. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원일 때, $\overline{BR}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

30. 직접 잴 수 없는 두 지점 A, B 사이의 거리를 구하기 위하여 다음 그림과 같이 측량하였다. 이 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____