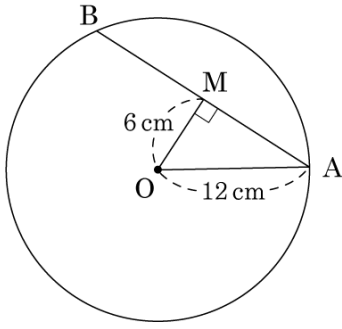


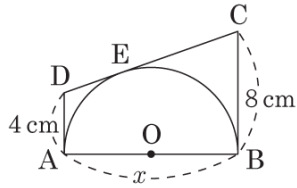
실력 확인 문제

1. 다음과 같은 원 O가 있다. $\overline{AB}$ 의 길이는?

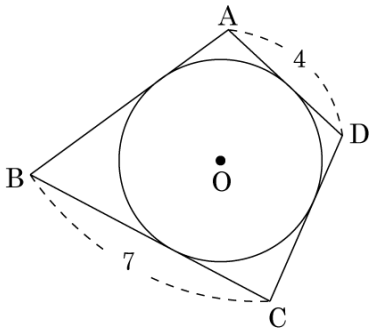


- ① $9\sqrt{3}$ (cm) ② $10\sqrt{3}$ (cm)
 ③ $10\sqrt{2}$ (cm) ④ $11\sqrt{2}$ (cm)
 ⑤ $12\sqrt{3}$ (cm)

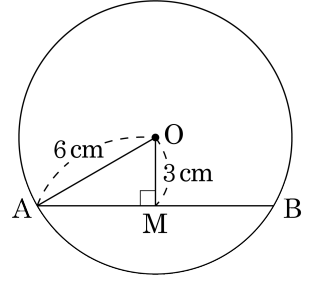
2. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



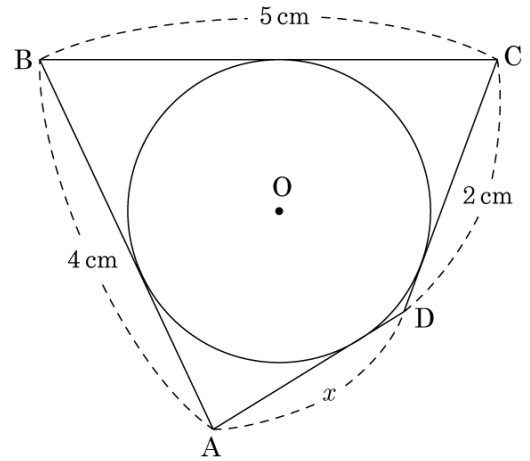
3. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 가 원 O에 외접하고 있다. $\overline{AD} = 4$, $\overline{BC} = 7$ 일 때, $\overline{AB} + \overline{CD}$ 의 값을 구하여라.



4. 다음 그림의 원 O에서 $\overline{OM} \perp \overline{AB}$ 이고, $\overline{OA} = 6$ cm, $\overline{OM} = 3$ cm 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.

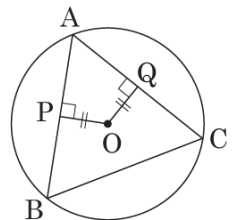


5. 다음 그림은 외접사각형 원 O를 그린 것이다. x 의 값을 구하면?

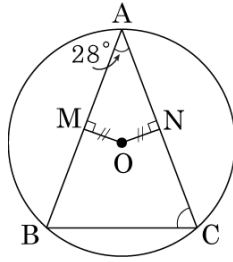


- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
 ④ 4 cm ⑤ 5 cm

6. 다음 그림과 같이 원에 내접하는 $\triangle ABC$ 가 있다. 중심 O에서 현 AB, AC에 이르는 거리가 같으면, $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.

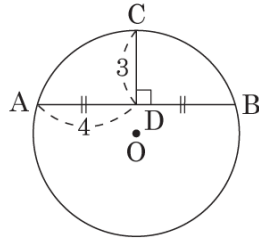


7. 다음 그림에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 이고, $\angle A = 28^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?

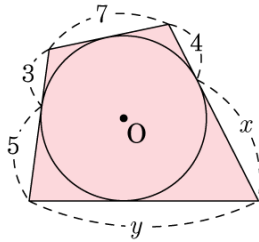


- ① 72° ② 73° ③ 74°
④ 75° ⑤ 76°

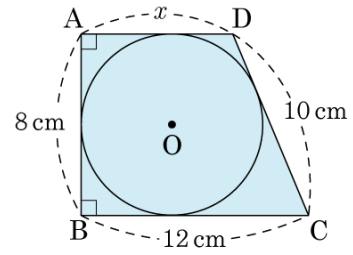
8. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BD}$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 일 때, 원 O의 반지름의 길이를 구하여라.



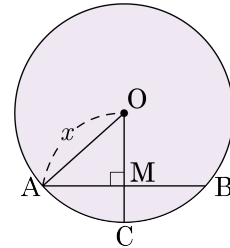
9. 다음 그림에서 $y - x$ 의 값을 구하여라.



10. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O의 외접사각형이다. 이 때, x 의 길이를 구하여라.

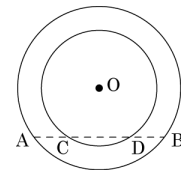


11. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$, $\overline{MB} = 6$, $\overline{MC} = 4$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



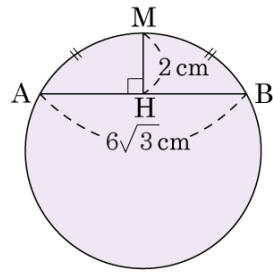
- ① $13\sqrt{3}$ ② $13\sqrt{2}$ ③ 13
④ $\frac{13}{2}$ ⑤ $\frac{13}{4}$

12. 다음 그림과 같은 원 모양의 트랙이 있다. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



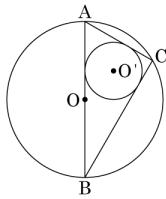
- ① 1cm ② 1.5cm ③ 2cm
④ 2.5cm ⑤ 3cm

13. 오른쪽 그림은 어떤 원의 일부분이다. 호 AB의 중점을 M, $\overline{AB} \perp \overline{MH}$, $\overline{AB} = 6\sqrt{3}\text{cm}$, $\overline{MH} = 2\text{cm}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이는?

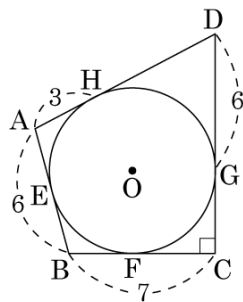


- ① 8 cm ② $\frac{31}{4}\text{cm}$ ③ $\frac{29}{4}\text{cm}$
④ 7 cm ⑤ 6 cm

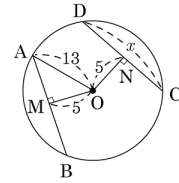
14. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 외접원의 지름의 길이는 17cm 이고 내접원의 지름의 길이는 6cm 이다. $\overline{AB}$ 가 외접원의 지름일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라. (단, $\angle C$ 는 직각이다.)



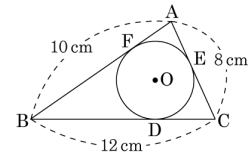
15. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\square ABCD$ 가 원 O에 외접하고 있다. 점 E, F, G, H는 접점이고 $\overline{AH} = 3$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 7$, $\overline{DG} = 6$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



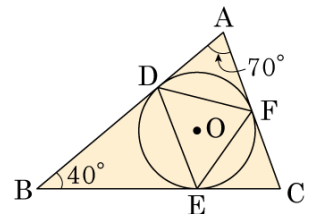
16. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



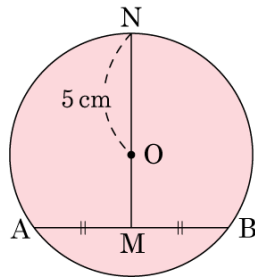
17. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{BF}$ 의 길이를 구하여라.



18. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 내접원이 $\triangle DEF$ 의 외접원이다. $\angle A = 70^\circ$, $\angle B = 40^\circ$ 일 때, $\angle FEC$ 의 크기를 구하여라.

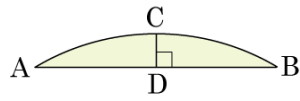


19. 오른쪽 그림과 같이 현 AB
의 수직이등분선과 원 O 가
만나는 점을 N이라
할 때, $\overline{MN}$ 의 길이는?



- ① 7 cm ② $7\sqrt{3}$ cm ③ 8 cm
④ $8\sqrt{3}$ cm ⑤ 9 cm

20. 다음 그림에서
 $\widehat{AB}$ 는 지름의 길이가
16cm인 원의 일부이다.



$\overline{AB} = 8\text{cm}$ 이고 $\overline{CD}$ 의 연장선이 원의 중심을 지날
때, $\overline{CD}$ 의 길이는?

- ① $(2 - \sqrt{2})\text{cm}$ ② $(2\sqrt{5} - 4)\text{cm}$
③ 3cm ④ $(8 - 4\sqrt{3})\text{cm}$
⑤ $(6 + 2\sqrt{3})\text{cm}$