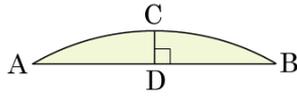


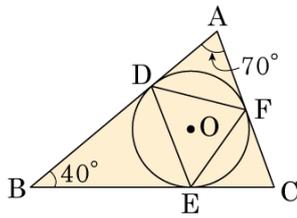
오답 노트-다시풀기

1. 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?

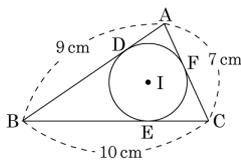


- ① $(2 - \sqrt{2})\text{cm}$ ② $(2\sqrt{5} - 4)\text{cm}$
 ③ 3cm ④ $(8 - 4\sqrt{3})\text{cm}$
 ⑤ $(6 + 2\sqrt{3})\text{cm}$

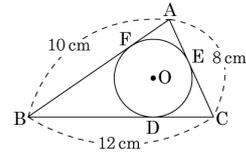
2. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 내접원이 $\triangle DEF$ 의 외접원이다. $\angle A = 70^\circ$, $\angle B = 40^\circ$ 일 때, $\angle FEC$ 의 크기를 구하여라.



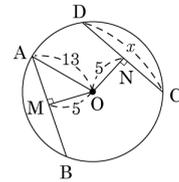
3. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 내접원 I가 $\triangle ABC$ 의 각 변과 점 D, E, F에서 접할 때, $\overline{AF} + \overline{BD} + \overline{CE}$ 를 구하여라.



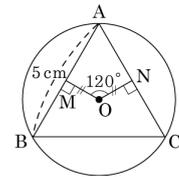
4. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{BF} 의 길이를 구하여라.



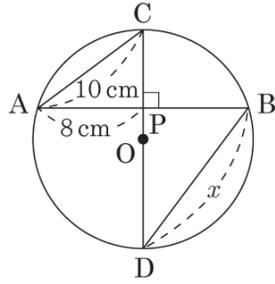
5. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



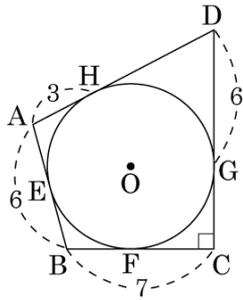
6. 다음 그림과 같이 원 O의 중심에서 $\triangle ABC$ 의 두 변 AB, AC에 내린 수선의 발을 각각 M, N이라 하자. $\overline{OM} = \overline{ON}$ 이고 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\angle MON = 120^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



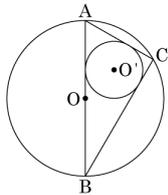
7. 다음 그림과 같이 원의 두 현 AB, CD의 교점을 P라 할 때, $\overline{AP} = 8\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$, $\angle CPB = 90^\circ$ 이다. \overline{BD} 의 길이를 구하여라.



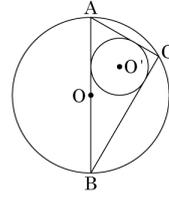
8. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\square ABCD$ 가 원 O에 외접하고 있다. 점 E, F, G, H는 접점이고 $\overline{AH} = 3$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 7$, $\overline{DG} = 6$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



9. 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.)

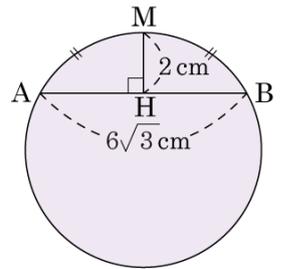


10. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 외접원의 지름의 길이는 15cm 이고 내접원의 지름의 길이는 4cm 이다. \overline{AB} 가 외접원의 지름일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면? (단, $\angle C$ 는 직각이다.)



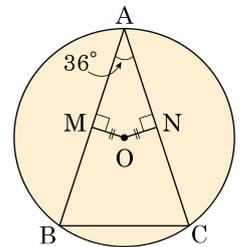
- ① 31cm^2 ② 32cm^2 ③ 33cm^2
 ④ 34cm^2 ⑤ 35cm^2

11. 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?



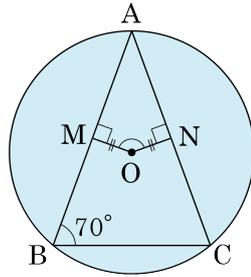
- ① 8cm ② $\frac{31}{4}\text{cm}$ ③ $\frac{29}{4}\text{cm}$
 ④ 7cm ⑤ 6cm

12. 다음 그림을 보고 안에 알맞은 말을 구하여라.

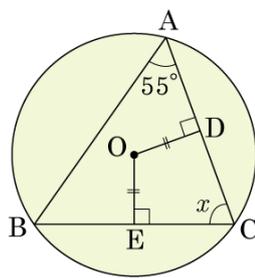


$\overline{OM} = \overline{ON}$, $\angle A = 36^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$ 는 삼각형이다.

13. 다음 그림에서 $\angle B = 70^\circ$, $\overline{OM} = \overline{ON}$ 일 때, $\angle MON$ 의 크기를 구하여라. (단, $\angle MON$ 은 $\square AMON$ 의 내 각이다.)

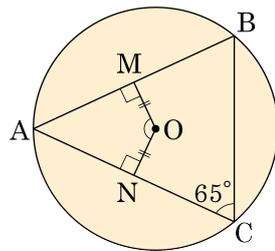


14. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle CAB = 55^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?

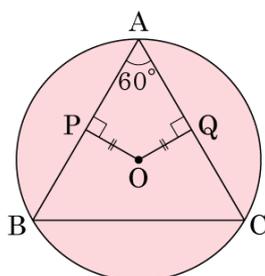


- ① 50° ② 55° ③ 60°
 ④ 65° ⑤ 70°

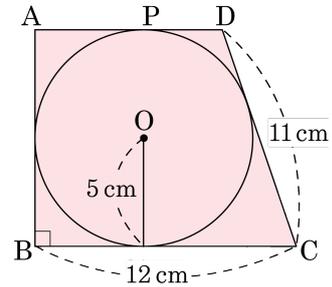
15. 다음 그림에서 $\angle C = 65^\circ$, $\overline{OM} = \overline{ON}$ 일 때, $\angle MON$ 의 크기를 구하여라. (단, $\angle MON$ 은 $\square AMON$ 의 내 각이다.)



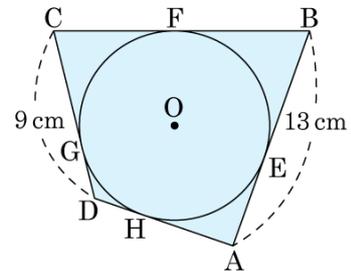
16. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OP} \perp \overline{AB}$, $\overline{OQ} \perp \overline{AC}$ 이고, $\overline{AB} = 8\sqrt{3}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.



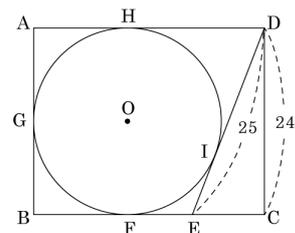
17. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 외접하고 $\angle B = 90^\circ$ 이다. \overline{AD} 와 원 O 와의 접점을 점 P 라 할 때, \overline{DP} 의 길이를 구하여라.



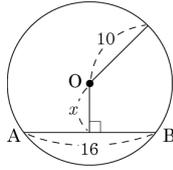
18. 다음 그림과 같이 반지름이 4cm 인 원 O 에 외접하는 사각형 ABCD 의 각 변과 원 O 의 접점을 E, F, G, H 라 할 때, 사각형의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



19. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변에 접하는 원 O 가 있다. \overline{DE} 가 원의 접선이고, $\overline{DE} = 25$, $\overline{DC} = 24$ 일 때, \overline{BE} 의 길이를 구하여라.

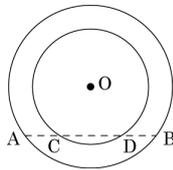


20. 다음과 같이 반지름이 10 인 원의 중심 O 에서 현 AB 에 수선을 내렸을 때, x 의 값은?



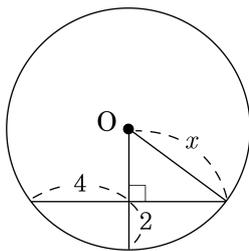
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

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

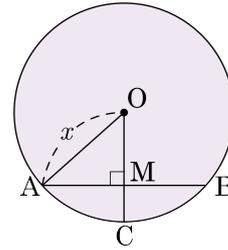


- ① 1cm ② 1.5cm ③ 2cm
④ 2.5cm ⑤ 3cm

22. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

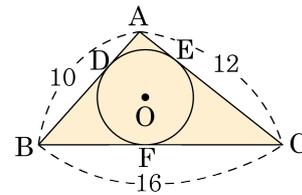


23. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$, $\overline{MB} = 6$, $\overline{MC} = 4$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



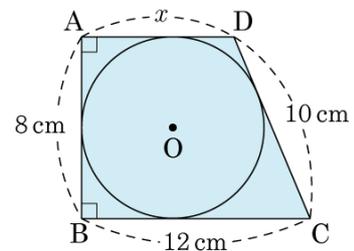
- ① $13\sqrt{3}$ ② $13\sqrt{2}$ ③ 13
④ $\frac{13}{2}$ ⑤ $\frac{13}{4}$

24. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고, 세 점 D, E, F 는 각각 원 O 의 접점일 때, \overline{BF} 의 길이는?

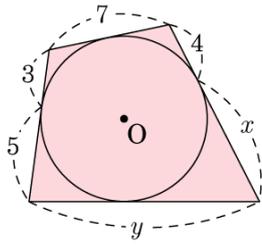


- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

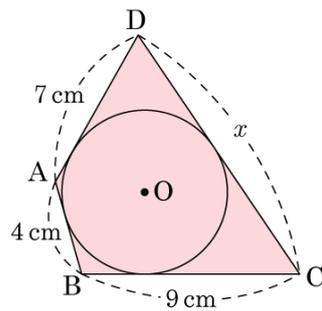
25. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 의 외접사각형이다. 이 때, x 의 길이를 구하여라.



26. 다음 그림에서 $y - x$ 의 값을 구하여라.

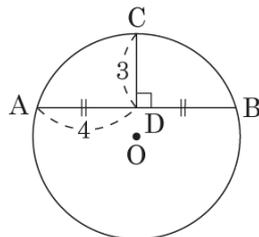


27. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD가 원 O에 외접할 때, \overline{CD} 의 길이는?

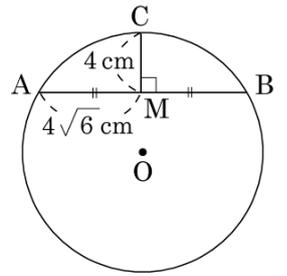


- ① 11cm ② 12cm ③ 13cm
- ④ 14cm ⑤ 15cm

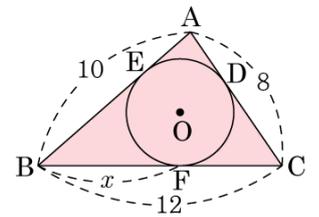
28. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BD}$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 일 때, 원 O의 반지름의 길이를 구하여라.



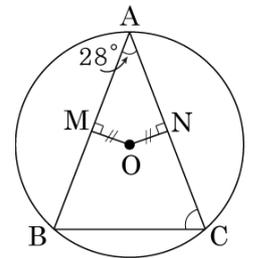
29. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\overline{CM} \perp \overline{AB}$, $\overline{CM} = 4$ cm, $\overline{AM} = \overline{BM} = 4\sqrt{6}$ cm 일 때, 이 원의 넓이를 구하여라.



30. 원 O가 $\triangle ABC$ 의 각변과 점 D, E, F에서 접할 때, x 의 값을 구하여라.

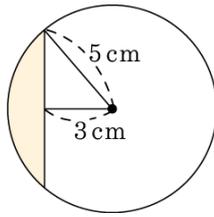


31. 다음 그림에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 이고, $\angle A = 28^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



- ① 72° ② 73° ③ 74°
- ④ 75° ⑤ 76°

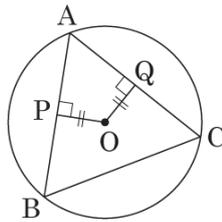
32. 경미가 케이크를 다음과 같은 넓이로 자르려고 한다. 어느 삼각자를 쓰면 되는지 보기에서 골라라.



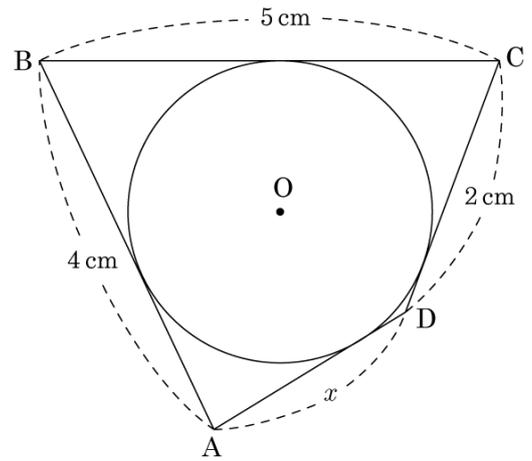
보기

ㄱ 	ㄴ
ㄷ 	ㄹ

33. 다음 그림과 같이 원에 내접하는 $\triangle ABC$ 가 있다. 중심 O 에서 현 AB , AC 에 이르는 거리가 같으면, $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.

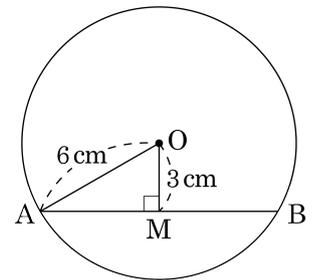


34. 다음 그림은 외접사각형 원 O 를 그린 것이다. x 의 값을 구하면?

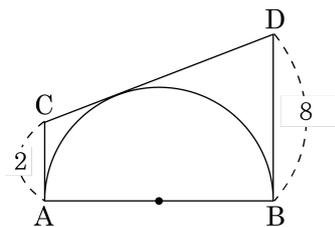


- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
④ 4 cm ⑤ 5 cm

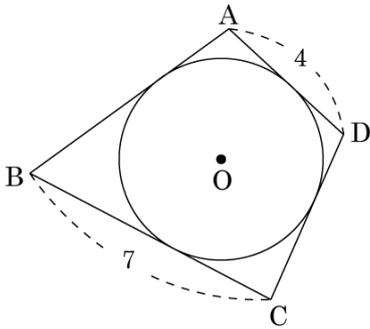
35. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OM} \perp \overline{AB}$ 이고, $\overline{OA} = 6 \text{ cm}$, $\overline{OM} = 3 \text{ cm}$ 일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



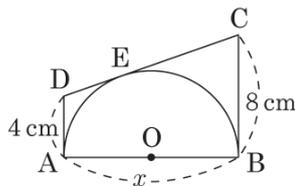
36. 다음 그림에서 \overline{AC} , \overline{CD} , \overline{DB} 는 반원 O 의 접선이고 $\overline{CA} = 4 \text{ cm}$, $\overline{DB} = 8 \text{ cm}$ 일 때, 반원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



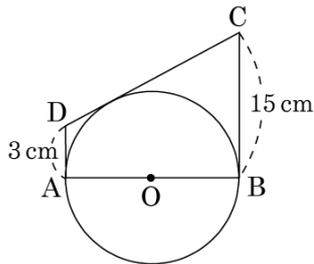
37. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 가 원 O 에 외접하고 있다. $\overline{AD} = 4$, $\overline{BC} = 7$ 일 때, $\overline{AB} + \overline{CD}$ 의 값을 구하여라.



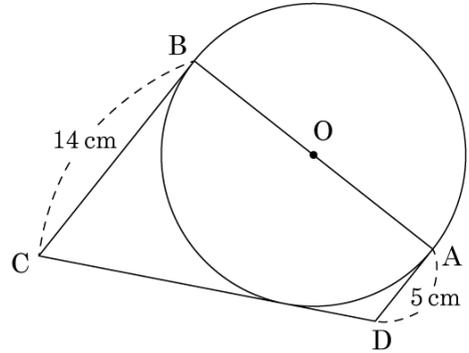
38. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



39. 다음 그림에서 \overline{AD} , \overline{DC} , \overline{BC} 는 반원 O 의 접선이다. $\overline{AD} = 3\text{ cm}$, $\overline{BC} = 15\text{ cm}$ 일 때, 지름 AB 의 길이를 구하여라.

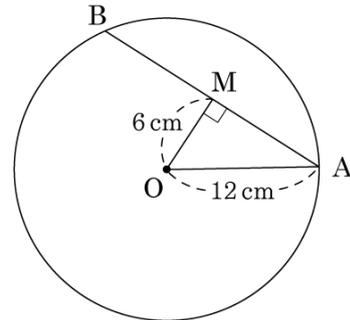


40. 다음 그림에서 원 O 는 \overline{AD} , \overline{DC} , \overline{BC} 와 각각 접해 있다. \overline{AD} 의 길이가 5 cm , \overline{BC} 가 14 cm 일 때, 원 O 의 지름의 길이는?



- ① $2\sqrt{70}\text{ cm}$ ② $3\sqrt{70}\text{ cm}$ ③ $3\sqrt{70}\text{ cm}$
- ④ $4\sqrt{70}\text{ cm}$ ⑤ $5\sqrt{70}\text{ cm}$

41. 다음과 같은 원 O 가 있다. \overline{AB} 의 길이는?



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