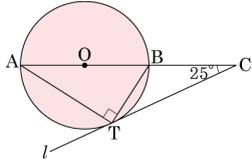
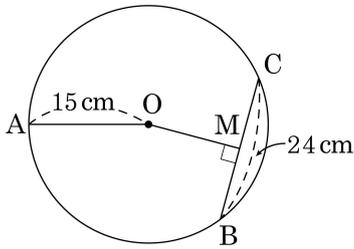


# 약점 보강 2

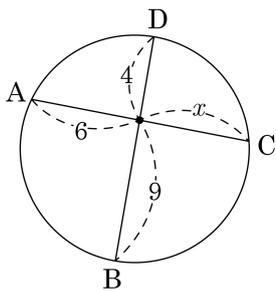
1. 다음 그림에서 원 O의 지름 AB의 연장선이 접선 l과 이루는 각의 크기가  $25^\circ$  일 때,  $\angle ABT$ 의 크기를 구하여라.



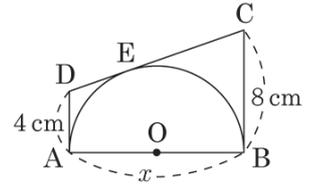
2. 다음 그림의 원 O에서  $\overline{OA} = 15\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 24\text{ cm}$  일 때,  $\overline{OM}$ 의 길이를 구하여라.



3. 다음 그림에서 x의 값을 구하여라.

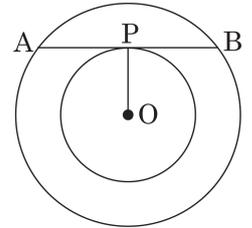


4. 반지름의 길이가 8 cm인 원의 중심으로부터 14 cm 떨어진 점 P에서 이 원에 그은 접선의 길이를 구하여라.



5. 다음 그림에서 x의 길이를 구하여라.

6. 다음은 점 O를 원의 중심으로 하여 큰 원과 작은 원을 각각 그린 것이다. 원의 중심 O에서 작은 원의 접선이고 큰 원의 현인  $\overline{AB}$ 를 그어 그 길이를 측정하려 한다. 작은 원의 반지름이 8 cm, 큰 원의 반지름이 12 cm라고 할 때,  $\overline{AB}$ 의 길이는?



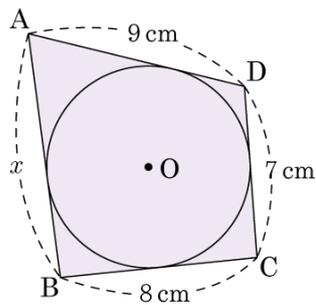
- ①  $7\sqrt{5}\text{ cm}$       ②  $8\sqrt{5}\text{ cm}$       ③  $9\sqrt{5}\text{ cm}$   
 ④  $10\sqrt{5}\text{ cm}$       ⑤  $11\sqrt{5}\text{ cm}$

7. 다음 그림의 원 O 는  $\overline{AB} = 10\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$  ,  $\overline{AC} = 6\text{cm}$  이고  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형에 내접하고 있다. 원의 반지름의 길이를 구하는 과정이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

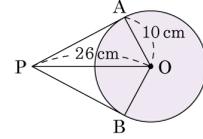
원의 반지름의 길이를  $x\text{cm}$  라 하면  
 $\overline{CF} = x\text{cm}$   $\overline{CE} = x\text{cm}$  이고  
 $\overline{AF} = (\ominus)\text{cm}$  ,  $\overline{BE} = (\omin�)\text{cm}$   
 $\overline{AD} = \overline{AF}$  ,  $\overline{BD} = \overline{BE}$  이므로  
 $\overline{AB} = (\ominus) + (\omin�) = 10$   
 $\therefore x = (\omin�)$

- ①  $\omin�: 6 - x$                       ②  $\omin�: 8 - x$   
 ③  $\omin�: 3$                               ④  $\overline{BD} = 6\text{cm}$   
 ⑤  $\overline{BE} = 6\text{cm}$

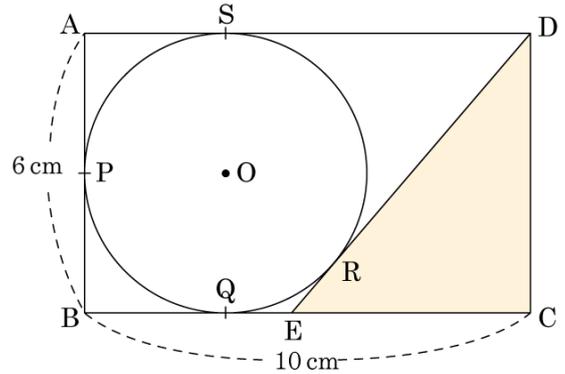
8. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD 는 원 O 에 외접하고 있다. 이때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



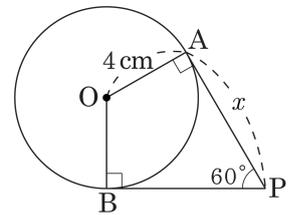
9. 다음 그림에서  $\overline{PA}$  ,  $\overline{PB}$  는 원 O 의 접선이다.  $\overline{PO} = 26\text{cm}$ ,  $\overline{OA} = 10\text{cm}$  일 때,  $\square APBO$  의 둘레의 길이를 구하여라.



10. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 안에 원 O 와  $\triangle CDE$  가 접하고 있다.  $\triangle CDE$  의 둘레를 구하여라. (단위는 생략)

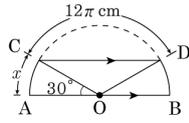


11. 다음 그림에서  $\overline{PA}$  ,  $\overline{PB}$  는 원 O 의 접선이다.  $\angle P = 60^\circ$  ,  $\overline{OA} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{PA}$  의 길이는?



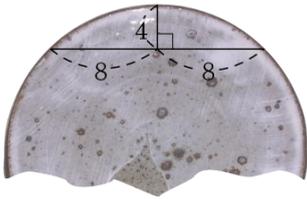
- ① 6cm                      ② 7cm                      ③  $4\sqrt{2}\text{cm}$   
 ④  $4\sqrt{3}\text{cm}$               ⑤  $3\sqrt{3}\text{cm}$

12. 다음 그림에서  $x$  의 값은? (단,  $AB \parallel CD$ ,  $O$  는 원의 중심)



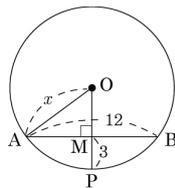
- ①  $\frac{1}{2}\pi$     ②  $\pi$     ③  $2\pi$     ④  $\frac{7}{3}\pi$     ⑤  $3\pi$

13. 원 모양의 토기 조각에서 다음 그림과 같이 크기를 측정하였다. 이 토기의 원래 크기의 넓이는?



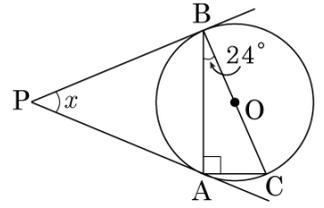
- ①  $4\pi$     ②  $36\pi$     ③  $64\pi$   
 ④  $100\pi$     ⑤  $144\pi$

14. 다음 그림과 같은 원  $O$  에서  $\overline{AB} \perp \overline{OP}$  이고  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{MP} = 3$  일 때, 원  $O$  의 반지름의 길이는?



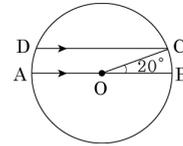
- ① 2    ② 4    ③ 5.5    ④ 6    ⑤ 7.5

15. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$  는 원  $O$  의 접선이고  $\overline{BC}$  는 지름이다.  $\angle ABC = 24^\circ$  일 때,  $\angle APB$  의 크기는?



- ①  $42^\circ$     ②  $44^\circ$     ③  $46^\circ$   
 ④  $48^\circ$     ⑤  $50^\circ$

16. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 원  $O$  의 지름이고,  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ,  $\angle BOC = 20^\circ$ ,  $\widehat{BC} = 4\text{cm}$  일 때,  $\widehat{CD}$  의 길이는?



- ① 8cm    ② 12cm    ③ 20cm  
 ④ 28cm    ⑤ 32cm