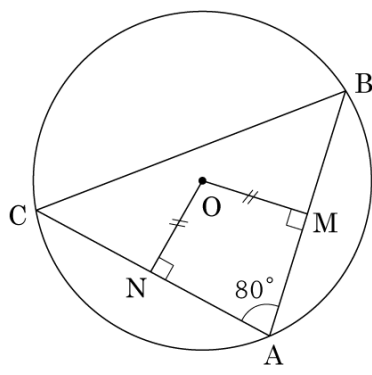
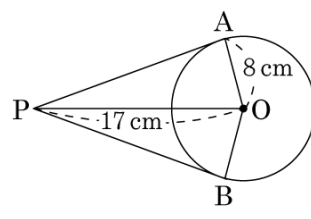


1. 다음 그림은 원 O 에 내접하고,  
 $\overline{OM} = \overline{ON}$ ,  $\angle A = 70^\circ$  인 삼각  
 형을 그린 것이다.  $\angle ABC$  의 크  
 기는?



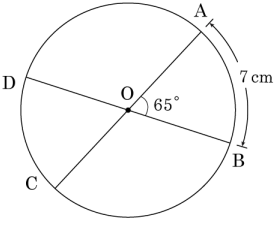
- ①  $60^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $45^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $30^\circ$

2. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$ 는 원 O의 접선일 때,  $\overline{PB}$ 의 값을 구하여라.



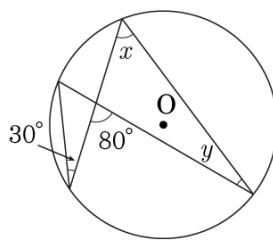
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 그림에서  $\widehat{AC}$ 와  $\widehat{BD}$ 가 원  $O$ 의 자름이고  $\angle AOB = \angle COD = 65^\circ$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 7\text{ cm}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이를 구하여라.



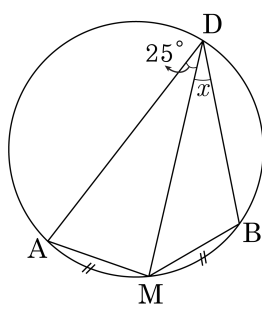
- ① 7 cm      ② 8 cm      ③ 9 cm      ④ 10 cm      ⑤ 11 cm

4. 다음 그림에서  $\angle x - \angle y$  의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



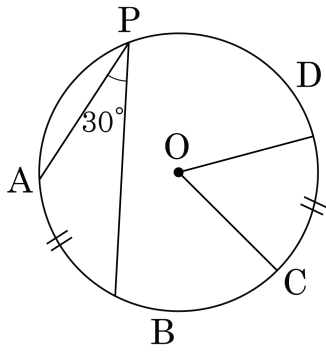
▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림에서  $\angle BDM = x^\circ$  라 할 때,  $x$  의 값을 구하여라.



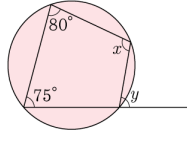
- ①  $20^\circ$       ②  $25^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $40^\circ$

6. 다음 그림의 원 O 에서  $\angle APB = 30^\circ$  ,  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  일 때,  $\angle COD$  의 크기를 구하여라.



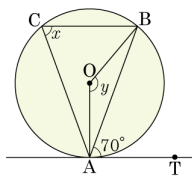
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

7. 다음 그림과 같이 원에 내접하는  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기는?



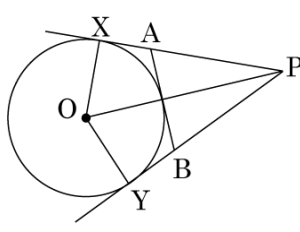
- |                                                  |                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ① $\angle x = 100^\circ$ , $\angle y = 80^\circ$ | ② $\angle x = 105^\circ$ , $\angle y = 80^\circ$ |
| ③ $\angle x = 100^\circ$ , $\angle y = 85^\circ$ | ④ $\angle x = 105^\circ$ , $\angle y = 85^\circ$ |
| ⑤ $\angle x = 110^\circ$ , $\angle y = 80^\circ$ |                                                  |

8. 다음 그림에서  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기를 각각 구하면?



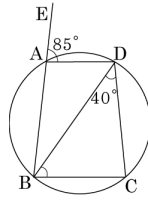
- ①  $\angle x = 60^\circ$ ,  $\angle y = 110^\circ$       ②  $\angle x = 60^\circ$ ,  $\angle y = 120^\circ$   
 ③  $\angle x = 70^\circ$ ,  $\angle y = 120^\circ$       ④  $\angle x = 70^\circ$ ,  $\angle y = 130^\circ$   
 ⑤  $\angle x = 70^\circ$ ,  $\angle y = 140^\circ$

9. 다음 그림에서  $\overline{PX} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{PA} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{PB} = 7\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ cm

10. 다음 그림에서  $\angle EAD = 85^\circ$ ,  $\angle BDC = 40^\circ$  일 때,  $\angle DBC$  의 크기를 구하면?



- ①  $50^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $70^\circ$

11. 다음 그림 중에서 네 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있게 되는 것을 찾아라.

보기

㉠

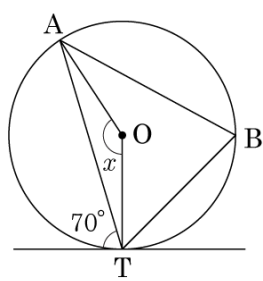
㉡

㉢

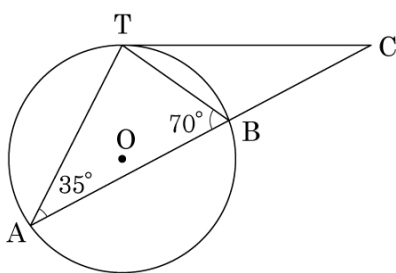
➡ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림에서 점 T가 원 O의 접점일 때,  
 $\angle x$ 의 크기는?

- ①  $110^\circ$       ②  $120^\circ$       ③  $130^\circ$   
 ④  $140^\circ$       ⑤  $150^\circ$

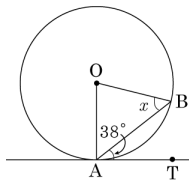


13. 다음 그림에서  $\overline{TC}$  는 원  $O$  의 접선이다.  $\angle TAB = 35^\circ$ ,  $\angle ABT = 70^\circ$  일 때,  $\angle C$  의 크기는?



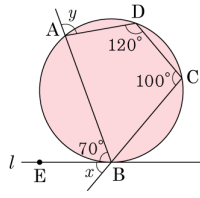
- ①  $25^\circ$       ②  $30^\circ$       ③  $35^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $45^\circ$

14. 다음 그림에서  $\overleftrightarrow{AT}$  는 원 O 의 접선이고 점 A 는 접점일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



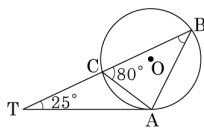
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

15. 다음 그림에서 직선  $l$  이 원의 접선이고  $\angle ABE = 70^\circ$  일 때,  $\angle y - \angle x$ 의 값을 구하여라.



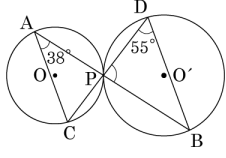
▶ 답: \_\_\_\_\_°

16. 다음 그림에서  $\overline{TA}$  가 원의 접선일 때,  $\angle CBA$  의 크기를 구하여라.



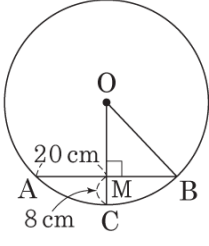
▶ 답: \_\_\_\_\_  $^\circ$

17. 다음 그림에서 두 원  $O, O'$  은 점  $P$  에서 외접하고, 이 점  $P$  를 지나는 두 직선이 원과 만나는 점을  $A, B, C, D$  라 할 때,  $\angle DPB$  의 크기는?



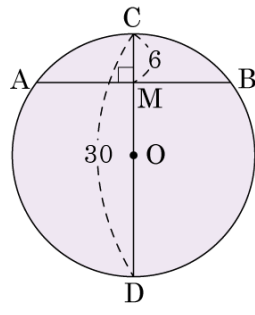
- ①  $86^\circ$       ②  $87^\circ$       ③  $88^\circ$       ④  $89^\circ$       ⑤  $90^\circ$

18. 다음 그림의 원 O 에서  $\overline{AB} \perp \overline{OC}$  이고,  $\overline{AM} = 20\text{ cm}$ ,  $\overline{CM} = 8\text{ cm}$  일 때, 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



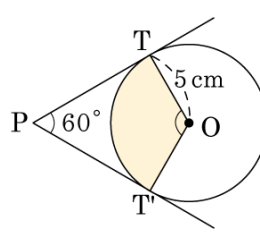
 답: \_\_\_\_\_ cm

19. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 30 인 원 O 에서  $\overline{AB} \perp \overline{CM}$  ,  $\overline{CM} = 6$  일 때, 현 AB 의 길이는?



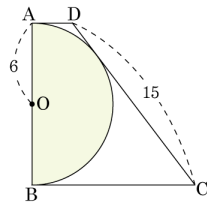
- ① 12      ② 16      ③ 24      ④ 34      ⑤ 36

20. 다음 그림과 같이 원 밖의 점 P 에서 원에  
그은 접선에 대한 접점을 T, T' 이라 할  
때, 부채꼴 TOT' 의 넓이를 구하면?



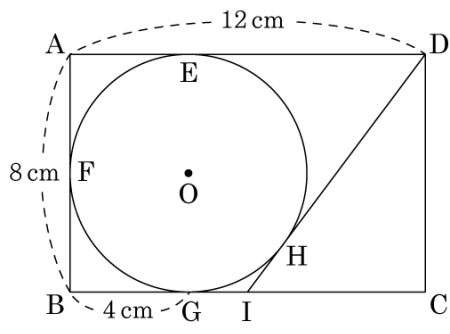
- ①  $\frac{25}{3}\pi\text{cm}^2$       ②  $\frac{25}{2}\pi\text{cm}^2$       ③  $\frac{25}{4}\pi\text{cm}^2$   
 ④  $25\pi\text{cm}^2$       ⑤  $\frac{50}{3}\pi\text{cm}^2$

21. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  는 반지름의 길이가 6 인 반원 O 에 접하고  $\overline{AB}$  는 반원 O 의 지름이다.  $\overline{CD} = 15$  일 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



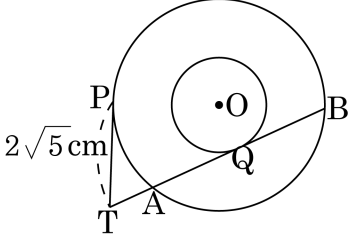
➡ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변의 접하는 원 O 가 있다.  $\overline{DI}$  가 원의 접선이고 네 점 E, F, G, H 가 접점일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



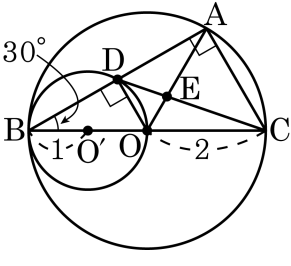
- ①  $\overline{AE}$ 의 길이는 4 cm 이다.
- ②  $\overline{DH}$ 의 길이는 8 cm 이다.
- ③  $\overline{GI} = 2$  cm 이다.
- ④  $\overline{CI} = 4$  cm 이다.
- ⑤  $\triangle CDI$ 의 넓이는  $24\text{ cm}^2$  이다.

23. 다음 그림과 같이 중심이 같고, 반지름의 길이가 각각  $2\text{ cm}$ ,  $2\sqrt{5}\text{ cm}$ 인 두 원이 있다. 원 밖의 한 점  $T$ 에서 큰 원과 작은 원에 각각 접선  $\overline{PT}$ 와  $\overline{QT}$ 를 긋고  $\overrightarrow{TQ}$ 와 큰 원이 만나는 점을 각각  $A, B$ 라 한다.  $\overline{PT} = 2\sqrt{5}\text{ cm}$ 일 때,  $\overline{TA}$ 의 길이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

24. 다음 그림의 원 O의 지름은 4, 원 O'의 지름은 2,  $\angle ABC = 30^\circ$ 이다. 이때,  $\overline{OE}$ 의 길이는?



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

25. 다음 그림에서  $\overleftrightarrow{CD}$ 는 원 O의 접선이다.  $\overline{AB}$ 가 원의 지름이고  $CD \perp BD$ 일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이는?

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

