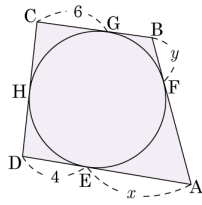
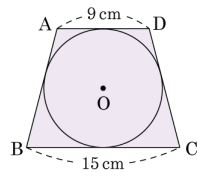


1. 다음 그림은 원에 외접하는 사각형 ABCD 에서  $\overline{AE} = x, \overline{DE} = 4, \overline{CG} = 6, \overline{BF} = y, \overline{AD} + \overline{BC} + \overline{CD} = 30$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



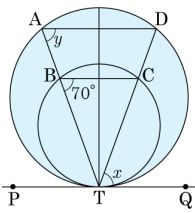
➡ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림에서 등변사다리꼴 ABCD 가 원 O 에 외접할 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



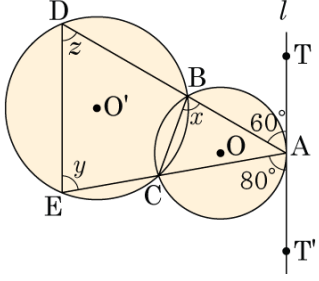
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_

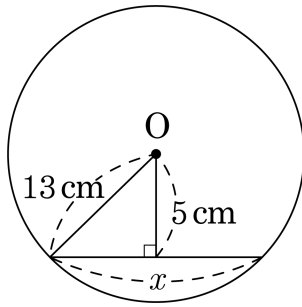
4. 다음 그림에서 직선  $l$  은 점 A 를 접점으로 하는 원 O 의 접선이다.  $\overline{BC}$  가 두 원 O, O' 의 공통현이고  $\angle TAB = 60^\circ$ ,  $\angle T'AC = 80^\circ$  일 때,  $\angle x - \angle y + \angle z$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

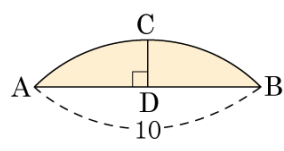


5. 다음 그림의 원 O 에서  $x$  의 길이를 구하여라.



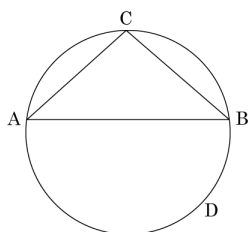
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

6. 다음 그림에서  $\widehat{AB}$ 는 반지름의 길이가 13인 원의 일부분이다.  $AB = 10$ 일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이는?



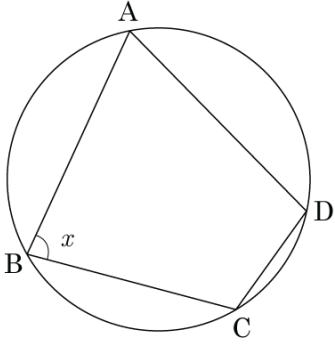
- ① 1                      ②  $\sqrt{2}$                       ③  $2\sqrt{2}$                       ④ 2                      ⑤  $\sqrt{5}$

7. 다음 그림에서  $\angle A : \angle B : \angle C = 2 : 2 : 5$  이고,  $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 2\pi$  일 때, 호 ADB 의 길이는?



- ①  $4\pi$       ②  $\frac{13}{3}\pi$       ③  $\frac{9}{2}\pi$       ④  $5\pi$       ⑤  $\frac{11}{2}\pi$

8. 다음 그림에서  $\widehat{5.0ptAB} : \widehat{5.0ptBC} : \widehat{5.0ptCD} : \widehat{5.0ptDA} = 4 : 3 : 2 : 6$  일 때,  $\angle ABC$  의 크기는?

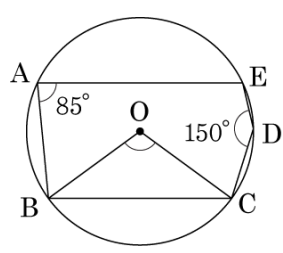


- ①  $65^\circ$       ②  $70^\circ$       ③  $85^\circ$       ④  $90^\circ$       ⑤  $96^\circ$



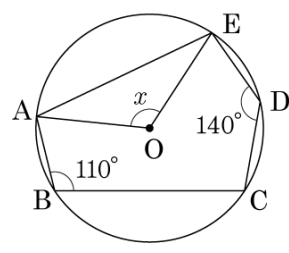
9. 다음 그림과 같이 오각형 ABCDE 가 원 O 에 내접하고  $\angle A = 85^\circ$ ,  $\angle D = 150^\circ$  일 때,  $\angle BOC$  의 크기는?

- ①  $90^\circ$       ②  $100^\circ$       ③  $140^\circ$   
 ④  $110^\circ$       ⑤  $120^\circ$

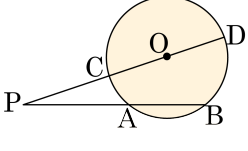


10. 다음 그림과 같이 오각형 ABCDE 가 원 O 에 내접하고  $\angle B = 110^\circ$  ,  $\angle D = 140^\circ$  일 때,  $\angle AOE$  의 크기는?

- ①  $100^\circ$       ②  $110^\circ$       ③  $120^\circ$   
 ④  $130^\circ$       ⑤  $140^\circ$

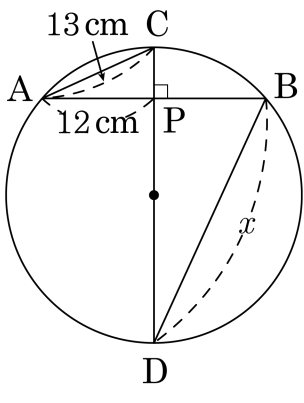


11. 다음 그림과 같이 원 O의 외부의 점 P에서 두 직선을 그어 원 O와의 교점을 A, B, C, D라 하고, 현 CD는 원의 중심을 지난다. 이때, 원 O의 반지름의 길이를 구하여라. (단,  $\overline{PC} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 5\text{ cm}$ ,  $\overline{PA} = 7\text{ cm}$ )



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

12. 다음 그림과 같이 원의 두 현 AB, CD 의 교점을 P 라 할 때,  $\overline{AP} = 12\text{ cm}$ ,  $\overline{AC} = 13\text{ cm}$ ,  $\angle CPB = 90^\circ$  이다.  $\overline{BD}$  의 길이를 구하여라.

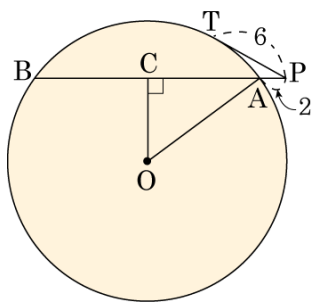


▶ 답: \_\_\_\_\_ cm



13. 다음 그림은 반지름의 길이가 9인 원  $O$ 에 접선과 할선을 작도한 것이다.  $\overline{PT} = 6$ ,  $\overline{PA} = 2$  일 때,  $\overline{OC}$ 의 길이를 구하여라.

- ①  $2\sqrt{2}$     ②  $3\sqrt{2}$     ③  $\sqrt{17}$   
 ④  $2\sqrt{5}$     ⑤  $2\sqrt{3}$



14. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고, 점 T는 접점이다. 이때,  $\overline{PA}$ 의 길이는?

- ① 4                  ② 5                  ③ 6  
 ④ 7                  ⑤ 8

