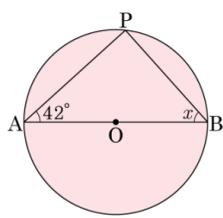


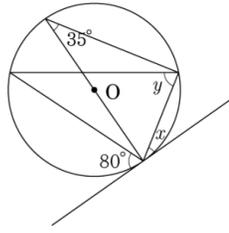
1. 다음 그림과 같이 호 AB가 반원이고,  $\angle PAB = 42^\circ$  일 때,  $\angle ABP$ 의 크기를 구하면?

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



2. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 크기는?

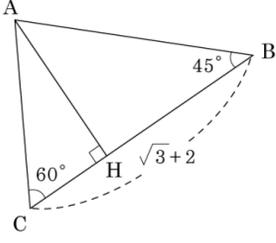
- ①  $95^\circ$     ②  $105^\circ$     ③  $115^\circ$   
 ④  $120^\circ$     ⑤  $130^\circ$



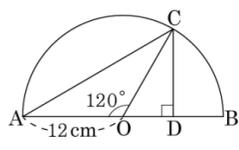


4. 다음 그림과 같은 삼각형에서  $\overline{AH}$ 의 길이는?

- ①  $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{6} - 9}{3 + \sqrt{3}}$   
 ②  $\frac{2}{3\sqrt{3}}$   
 ③  $\frac{3\sqrt{3}}{2}$   
 ④  $\frac{3 + 5\sqrt{3}}{2}$   
 ⑤  $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{6}}{3}$

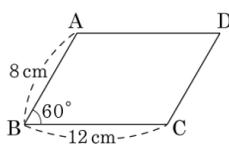


5. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고  $\angle AOC = 120^\circ$ ,  $\angle ADC = 90^\circ$ ,  $\overline{AO} = 12\text{ cm}$ 일 때,  $\triangle CAD$ 의 넓이를 구하여라.



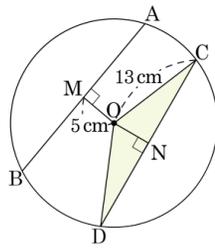
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

6. 다음 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AB} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$ ,  $\angle B = 60^\circ$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이를 구하여라.



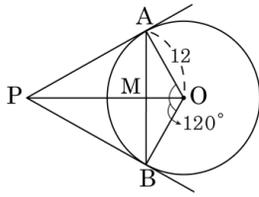
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 다음 그림의 원 O 에서 색칠한 부분의 넓이는? (단,  $\overline{AB} = \overline{CD}$ )



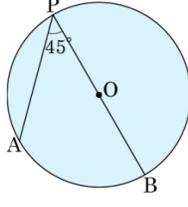
- ①  $35\text{cm}^2$                       ②  $40\text{cm}^2$                       ③  $52\text{cm}^2$   
 ④  $60\text{cm}^2$                       ⑤  $72\text{cm}^2$

8. 다음 그림과 같이 원 밖의 한 점 P에서 원 O에 그은 두 접선은 각각 점 A, B에서 접한다.  $\angle AOB = 120^\circ$ ,  $AO = 12$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



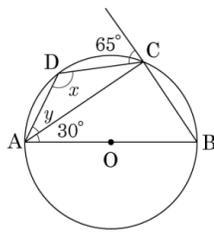
- ①  $\angle APB = 60^\circ$       ②  $\overline{PA} = 12\sqrt{3}$       ③  $\overline{AB} = 12$   
 ④  $\angle OAB = 30^\circ$       ⑤  $\overline{OB} = 12$

9. 다음 그림에서 호  $AB = 3\pi$  일 때, 원  $O$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



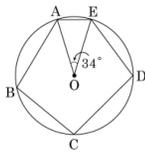
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림에서  $x + y$  의 값은?



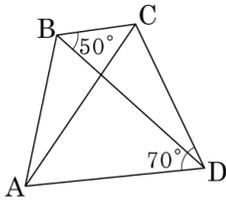
- ①  $140^\circ$     ②  $145^\circ$     ③  $150^\circ$     ④  $155^\circ$     ⑤  $160^\circ$

11. 다음 그림의 원 O 에 내접하는 오각형 ABCDE 에서  $\angle AOE = 34^\circ$  일 때,  $\angle ABC + \angle CDE$  의 크기는?



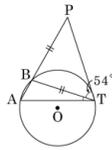
- ①  $191^\circ$     ②  $193^\circ$     ③  $195^\circ$     ④  $197^\circ$     ⑤  $199^\circ$

12. 다음 그림에서 이 사각형이 원에 내접할 때,  $\angle ACD$ 의 크기를 바르게 구한 것은?



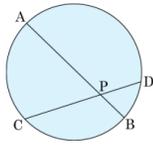
- ①  $64^\circ$       ②  $63^\circ$       ③  $62^\circ$       ④  $61^\circ$       ⑤  $60^\circ$

13. 원  $O$  의 접점  $T$  가 다음과 같고,  $\overline{BT} = \overline{BP}$ ,  $\angle BTP = 54^\circ$  를 만족한다고 할 때,  $\angle ATB$  의 크기로 알맞은 것은?



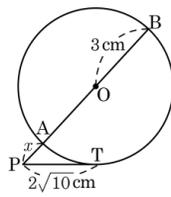
- ①  $11^\circ$       ②  $13^\circ$       ③  $14^\circ$       ④  $17^\circ$       ⑤  $18^\circ$

14. 다음 그림에서 점 P 는 두 현 AB, CD 의 교점이다.  $\overline{PA} = 3\overline{PD}$ ,  $\overline{PC} = 2\overline{PB}$  일 때,  $\overline{PB}$  는  $\overline{PD}$  의 몇 배가 되는가?



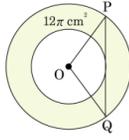
- ①  $\frac{3}{2}$  배    ②  $\frac{3}{4}$  배    ③  $\frac{2}{3}$  배    ④  $\frac{4}{3}$  배    ⑤ 1 배

15. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 반지름이 3 cm 인 원 O의 접선일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



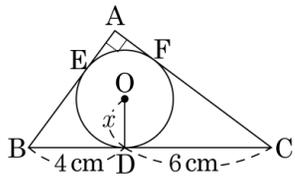
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

16. 다음 그림에서 두 동심원 사이의 넓이가  $12\pi$  이다. 작은 원에 접하는 큰 원의 현 PQ 의 길이를 구하면?



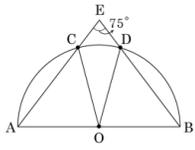
- ①  $5\sqrt{3}$     ②  $4\sqrt{3}$     ③  $3\sqrt{3}$     ④  $2\sqrt{3}$     ⑤  $\sqrt{3}$

17. 다음 그림에서 점 D, E, F는 직각삼각형 ABC와 내접원 O의 접점일 때, 원 O의 넓이는?



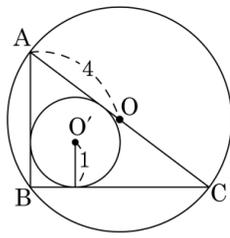
- ①  $\pi\text{cm}^2$                       ②  $2\pi\text{cm}^2$                       ③  $3\pi\text{cm}^2$   
 ④  $4\pi\text{cm}^2$                       ⑤  $5\pi\text{cm}^2$

18. 다음 그림과 같이  $\overline{AB}$  는 원 O 의 지름이고,  $\angle E = 75^\circ$  일 때,  $\angle COD$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

19. 다음 그림과 같이  $\overline{AC}$ 가 지름인 원  $O$ 는  $\triangle ABC$ 의 외접원이고 원  $O'$ 는 내접원이다. 원  $O$ 와 원  $O'$ 의 반지름의 길이가 각각 4, 1일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 원  $O$ 의 접선이고,  $\overline{PB}$ 는 할선이다.  $\overline{PA} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 18\text{ cm}$ ,  $\overline{AT} = 8\text{ cm}$ 일 때,  $\overline{BT}$ 의 길이는?

- ① 10      ② 12      ③ 14  
 ④ 16      ⑤ 18

