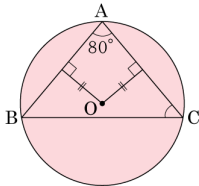


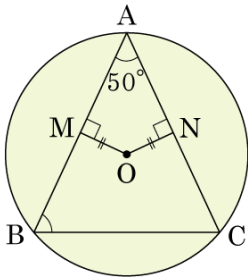
1. 다음 그림에서 $\angle A = 80^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

2. 다음 그림에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$, $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle B$ 의 크기는?



① 55°

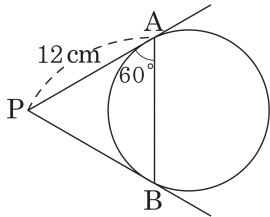
② 65°

③ 70°

④ 75°

⑤ 85°

3. 다음 그림에서 직선 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원의 접선이고 점 A, B 는 접점이다. $\angle PAB = 60^\circ$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



① $12\sqrt{3}\text{cm}$

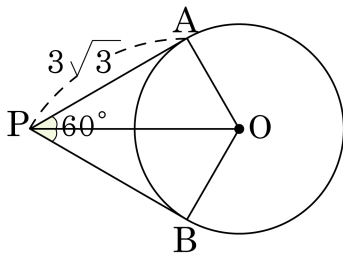
② $6\sqrt{3}\text{cm}$

③ 6cm

④ 9cm

⑤ 12cm

4. 점 A, B 는 원 O 의 접점이고 $\angle APB = 60^\circ$, $\overline{PA} = 3\sqrt{3}$ 일 때, $\overline{PO}$ 의 길이는?



① 6

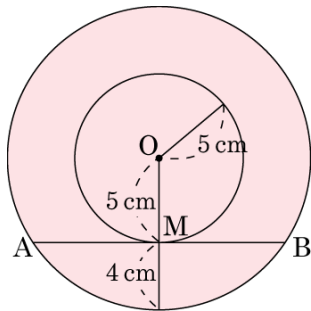
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

5. 다음 그림과 같이 두 원의 중심이 일치하고, 반지름의 길이는 각각 5cm, 9cm이다. 현 AB가 작은 원의 접선일 때, 현 AB의 길이는?



① $\sqrt{14}$ cm

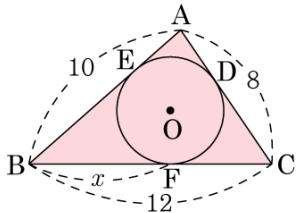
② $2\sqrt{14}$ cm

③ $4\sqrt{14}$ cm

④ 12 cm

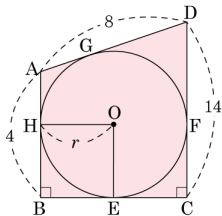
⑤ 18 cm

6. 원 O 가 $\triangle ABC$ 의 각 변과 점 D, E, F 에서 접할 때, x 의 값을 구하여라.



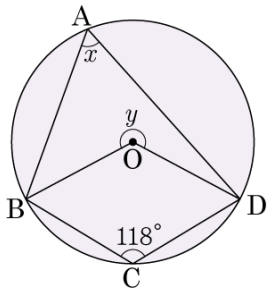
답: _____

7. 다음 그림과 같이 원 O 에 외접하는 사각형 $ABCD$ 의 각 변과 원 O 의 접점을 E, F, G, H 라 할 때, 원의 넓이는?



- ① 4π ② 8π ③ 12π ④ 20π ⑤ 25π

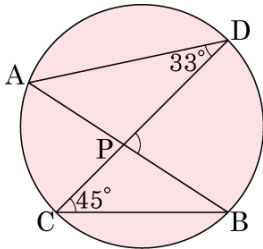
8. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



> 답: $\angle x =$ _____ $^{\circ}$

> 답: $\angle y =$ _____ $^{\circ}$

9. 다음 그림에서 $\angle ADP = 33^\circ$, $\angle PCB = 45^\circ$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

10. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5\text{ cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이는?

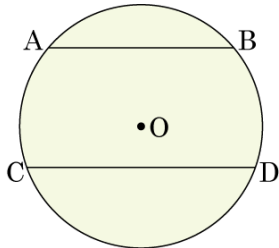
① 5 cm

② 6 cm

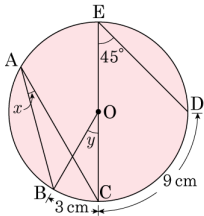
③ 7 cm

④ 8 cm

⑤ 9 cm



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



① 0°

② 15°

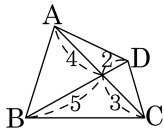
③ 30°

④ 45°

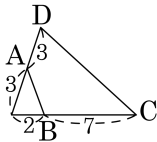
⑤ 60°

12. 다음 $\square ABCD$ 중에서 원에 내접하는 것을 모두 고르면?

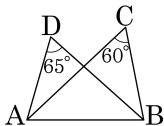
①



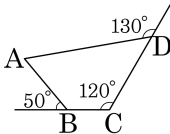
②



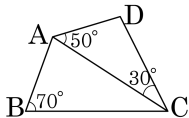
③



④

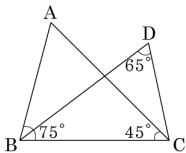


⑤

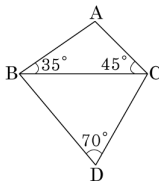


13. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있는 것을 모두 고르면?

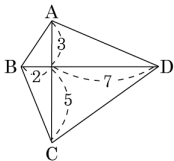
①



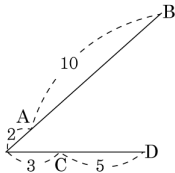
②



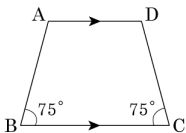
③



④



⑤



14. $\overleftrightarrow{TT'}$ 은 원 O 의 접선일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기는?

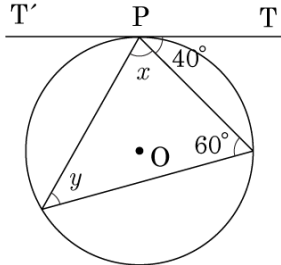
① 10°

② 20°

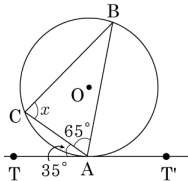
③ 30°

④ 40°

⑤ 50°



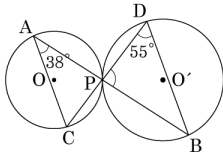
15. 다음 그림에서 직선 AT 는 원 O 의 접선이고, $\angle BAC = 65^\circ$, $\angle CAT = 35^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

16. 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°

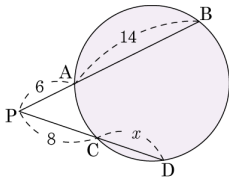
② 87°

③ 88°

④ 89°

⑤ 90°

17. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



① 5

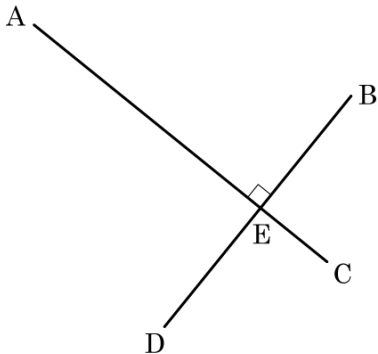
② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

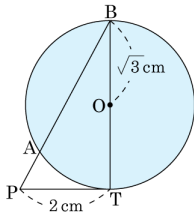
18. $\overline{BD} = 10\text{cm}$, $\overline{AC} = 11\text{cm}$ 이고
 $\overline{BE} : \overline{ED} = 2 : 3$ 이다. 네 점
 A, B, C, D 가 한 원 위에 있을
 때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하여라 (단,
 $\overline{AE} > \overline{EC}$)



답:

cm

19. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 반지름의 길이가 $\sqrt{3}\text{cm}$ 인 원 O 의 접선이고 $\overline{PT} = 2\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



① 3cm

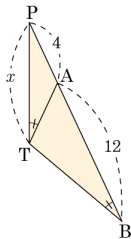
② 4cm

③ 5cm

④ 6cm

⑤ 7cm

20. 다음 그림에서 $\angle ATP = \angle ABT$ 가 성립할 때, x 값을 구하면?



① 6

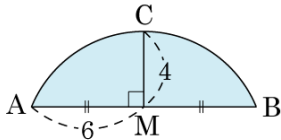
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

21. 다음 그림에서 원의 반지름의 길이는?



① 5

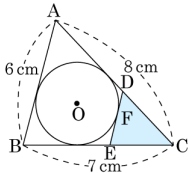
② $\frac{11}{2}$

③ 6

④ $\frac{13}{2}$

⑤ 7

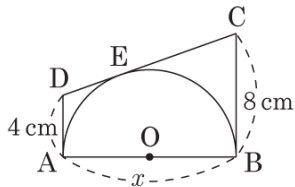
22. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고, 점 F 가 원 O 의 접점일 때, $\triangle CDE$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm

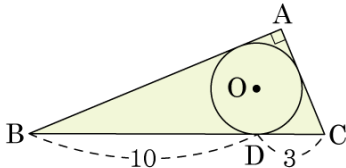
23. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



답:

cm

24. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이다. $\triangle ABC$ 의 넓이는? (단, $\overline{BD} = 10$, $\overline{CD} = 3$)



① 12

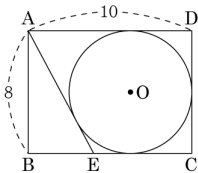
② 24

③ 30

④ 36

⑤ 48

25. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 $\overline{AB} = 8$, $\overline{AD} = 10$ 인 직사각형이다. 원 O 가 $\square AECD$ 에 내접할 때, $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하면?



① $\frac{38}{3}$

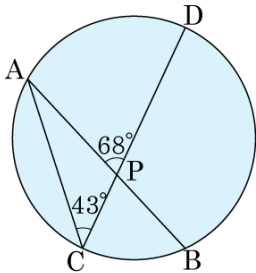
② $\frac{40}{3}$

③ 14

④ $\frac{44}{3}$

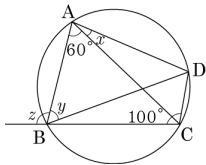
⑤ $\frac{46}{3}$

26. 다음 원의 두 현 AB, CD 의 교점은 P 이고,
호 BC 의 길이가 4π 일 때, 이 원의 원주를
구하여라.



답: _____

27. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 값을 구하면?



① 100°

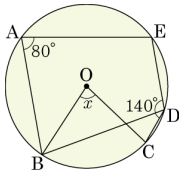
② 120°

③ 140°

④ 160°

⑤ 180°

28. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

29. 다음 그림과 같이 원 O에 내접하는 오각형 ABCDE에서 $\angle ABC = 100^\circ$, $\angle AED = 125^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이는?

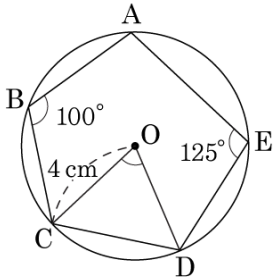
① πcm

② $2\pi\text{cm}$

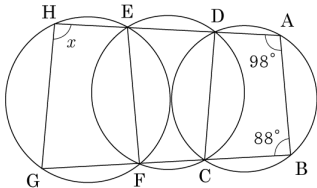
③ $4\pi\text{cm}$

④ $8\pi\text{cm}$

⑤ $11\pi\text{cm}$



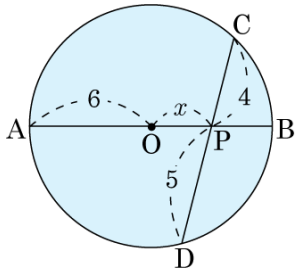
30. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

31. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 3

② $\frac{7}{2}$

③ $\frac{10}{3}$

④ 4

⑤ $\frac{9}{2}$

32. 다음 그림에서 직선 PB 는 원 O 의 접선이
고 $\overline{PA} = 6\text{cm}$, $\overline{AC} = 12\text{cm}$, $\overline{AB} = 8\text{cm}$
일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?

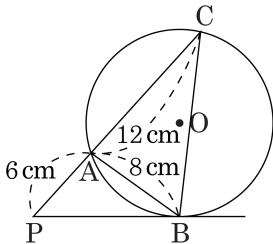
① $5\sqrt{3}\text{cm}$

② $6\sqrt{3}\text{cm}$

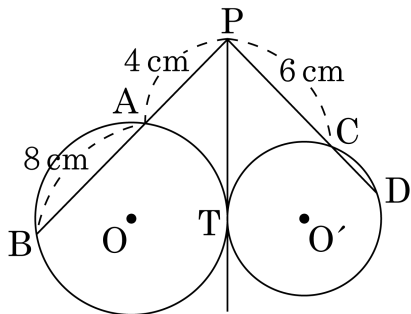
③ $7\sqrt{3}\text{cm}$

④ $8\sqrt{3}\text{cm}$

⑤ $9\sqrt{3}\text{cm}$



33. 다음 그림에서 두 원이 한 점 T에서 접하고 $\overrightarrow{PT}$ 가 두 원의 공통인 접선일 때, $\overline{PT} \times \overline{CD}$ 의 값은?



- ① $6\sqrt{3}$ ② $7\sqrt{3}$ ③ $8\sqrt{3}$ ④ $9\sqrt{3}$ ⑤ $10\sqrt{3}$