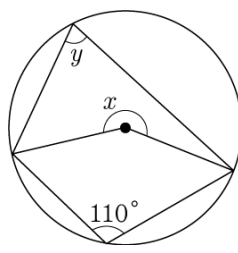


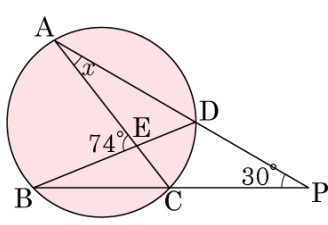
1. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?



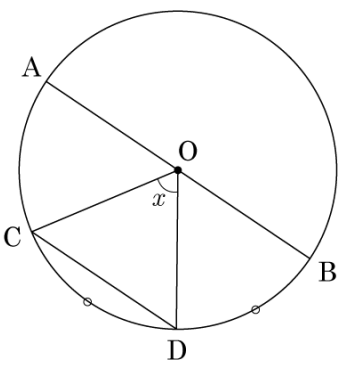
- ① 290° ② 300° ③ 310° ④ 320° ⑤ 330°

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

- ① 20° ② 22° ③ 24°
 ④ 26° ⑤ 28°

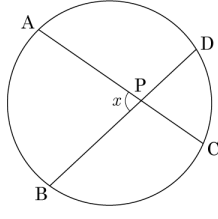


3. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 를 지름으로 하고 $AB = 14\text{cm}$ 인 원 O 에 대하여 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



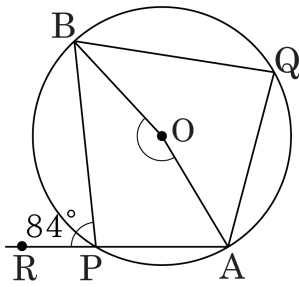
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 10cm

4. 다음 그림에서 호 AB 의 길이는 원의 둘레의 길이의 $\frac{1}{4}$ 이고 호 CD 의 길이는 호 AB 의 $\frac{1}{3}$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기는 x 이다. x 의 값을 구하면?



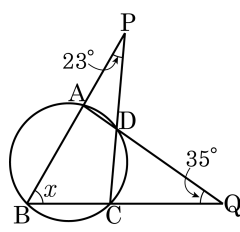
- ① 15° ② 30° ③ 40° ④ 45° ⑤ 60°

5. 다음 그림과 같이 $\angle BPR = 84^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기는 얼마인가?



- ① 162° ② 164° ③ 166° ④ 168° ⑤ 170°

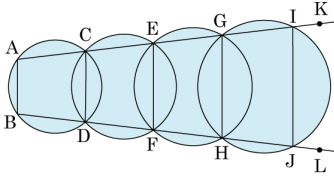
6. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\angle BPC = 23^\circ$, $\angle BQA = 35^\circ$, $\angle ABC = x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

7. 다음 그림과 같이 원의 교점을 $\overleftrightarrow{AK}$, $\overleftrightarrow{BL}$ 이 지날 때, $\overline{AB}$ 와 평행한

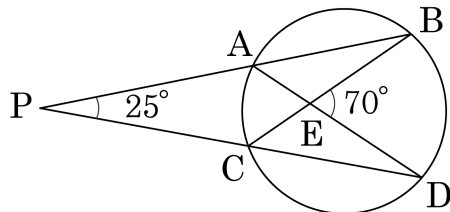
선분을 말하여라.



> 답: _____

> 답: _____

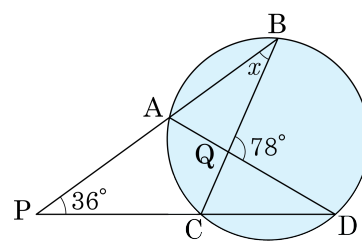
8. 다음 그림에서 $\angle P = 25^\circ$, $\angle BED = 70^\circ$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.



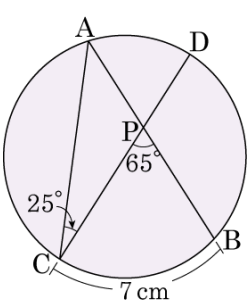
▶ 답: _____ °

13. 다음 그림에서 점 P 는 두 현 AB, CD 의 연장선의 교점이고 $\angle APC = 36^\circ$, $\angle BQD = 78^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 21° ② 22° ③ 23°
 ④ 24° ⑤ 25°



14. 다음 그림에서 점 P는 두 현 AB, CD의 교점이고 $\widehat{BC} = 7\text{ cm}$, $\angle ACD = 25^\circ$, $\angle BPC = 65^\circ$ 일 때, 이 원의 둘레의 길이를 구하여라.

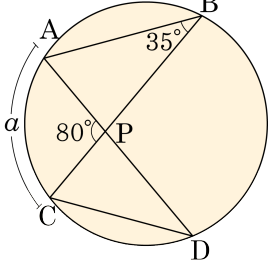


▶ 답: _____ cm

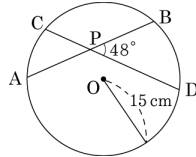
15. 다음 그림에서 $\widehat{5.0ptAC} = a$ 일 때,

$\widehat{5.0ptBD}$ 를 구하면?

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

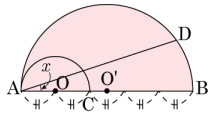


16. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 15cm 인 원 O 의 두 현 AB, CD 의 교점을 P 라 하고,
 $\angle BPD = 48^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC} + 5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이를 구하여라.



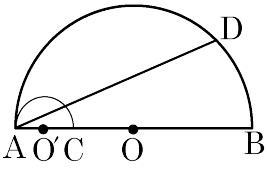
- ① $4\pi\text{cm}$ ② $6\pi\text{cm}$ ③ $8\pi\text{cm}$
 ④ $10\pi\text{cm}$ ⑤ $12\pi\text{cm}$

17. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 5$, $\overline{AC} = 2$ 이다. $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 25.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



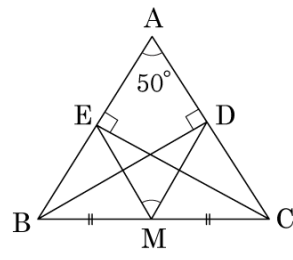
 답: _____ °

18. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = 1$ 이다. $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



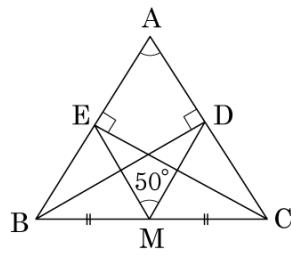
 답: _____ °

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle EMD$ 의 크기를 구하면?



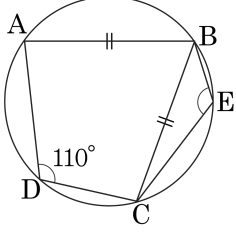
- ① 40° ② 50° ③ 80° ④ 85° ⑤ 90°

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle EMD = 50^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하면?



- ① 25° ② 30° ③ 45° ④ 50° ⑤ 65°

21. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD 의 외접원 위의 호 AD 위에 점 E 를 잡을 때, $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\angle D = 110^\circ$ 이면 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.



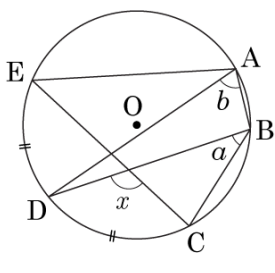
보기

- ㉠ $\angle BAC = \angle BCA$ 이다.
- ㉡ $\angle ABC = 70^\circ$ 이다.
- ㉢ $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAC = 55^\circ$ 이다.
- ㉣ $\angle BEC + \angle BCA = 180^\circ$ 이다.
- ㉤ $\angle BEC = 115^\circ$ 이다.

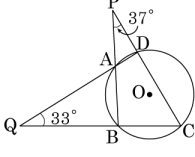
▶ 답: _____

22. 다음 그림에서 $\widehat{ED} = \widehat{DC}$ 이고, $\angle DBC = a^\circ$, $\angle DAB = b^\circ$ 일 때, x 의 값은?

- ① $a^\circ + b^\circ$
- ② $180 - a^\circ$
- ③ $180 - b^\circ$
- ④ $90 + a^\circ$
- ⑤ $90 + b^\circ$

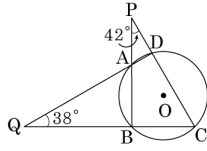


23. 다음 그림과 같이 원 O에 내접하는 $\square ABCD$ 에서 $\overline{DA}$ 와 $\overline{CB}$ 의 연장선의 교점을 Q, $\overline{BA}$ 와 $\overline{CD}$ 의 연장선의 교점을 P라 하자. $\angle P = 37^\circ$, $\angle Q = 33^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기를 구하여라.



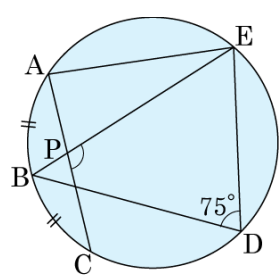
 답: _____ °

24. 다음 그림과 같이 원 O 에 내접하는 $\square ABCD$ 에서 $\overline{DA}$ 와 $\overline{CB}$ 의 연장선의 교점을 Q , $\overline{BA}$ 와 $\overline{CD}$ 의 연장선의 교점을 P 라 하자. $\angle P = 42^\circ$, $\angle Q = 38^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기는?



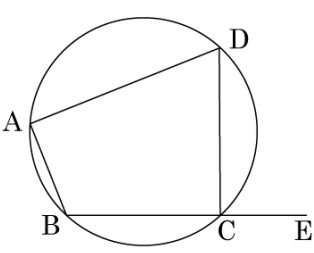
- ① 50° ② 52° ③ 54° ④ 56° ⑤ 58°

25. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이고 $\angle BDE = 75^\circ$ 이다. $\widehat{AC}$ 와 $\widehat{BE}$ 의 교점을 P 라 할 때, $\angle CPE$ 의 크기를 구하여라.



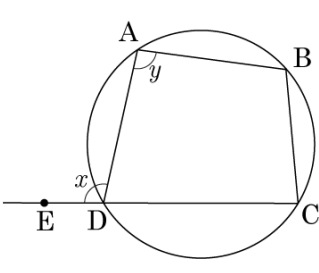
 답: °

26. 다 음 그 림 의 원 에 서
5.0pt24.88pt $\widehat{ADC}$ 의 길이는 원
주의 $\frac{2}{3}$, 5.0pt24.88pt $\widehat{BCD}$ 의
길이는 원주의 $\frac{2}{5}$ 일 때, $\angle ADC + \angle DCE$
의 크기의 합을 구하여라.



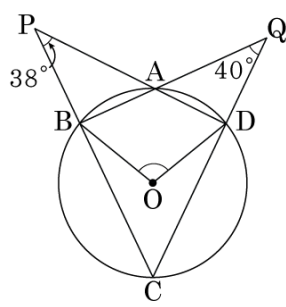
▶ 답: _____°

27. 다 음 그 림 의 원 에 서
 $\widehat{DAB}$ 의 길이는 원
 주의 $\frac{3}{5}$ 이고 $\widehat{ADC}$
 의 길이는 원주의 $\frac{5}{9}$ 일 때, $x + y$ 의
 값을 구하여라.



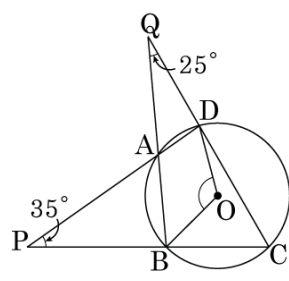
▶ 답: _____ °

28. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle DPC = 38^\circ$, $\angle BQC = 40^\circ$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기는?



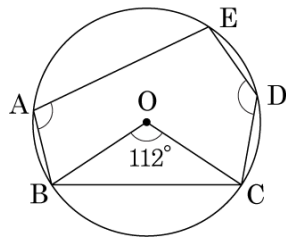
- ① 78° ② 82° ③ 90° ④ 98° ⑤ 102°

29. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle DPC = 35^\circ$, $\angle BQC = 25^\circ$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기는?



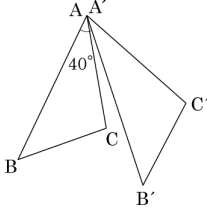
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 135° ⑤ 150°

30. 다음 그림에서 오각형 $ABCDE$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle BOC = 112^\circ$ 일 때, $\angle A + \angle D$ 의 크기는?



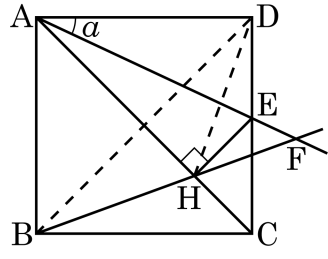
- ① 252° ② 236° ③ 212° ④ 186° ⑤ 164°

31. $\triangle A'B'C'$ 은 점 A 를 중심으로 $\triangle ABC$ 를 40° 회전시킨 것이다. 점 A, B, B', C' 이 한 원주 위에 있을 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

32. 정사각형 ABCD 의 변 CD 위의 점 E 에서 대각선 AC 에 내린 수선의 발을 H , 두 선분 AE 와 BH 의 연장선이 만나는 점을 F 라고 하고 $\angle DAE = a$ 라고 할 때, $\angle EHF$ 의 크기를 구하여라.



- ① $5a^\circ$ ② $4a^\circ$ ③ $3a^\circ$ ④ $2a^\circ$ ⑤ a°

33. 다음 중 □ABCD 가 원에 내접하는 경우가 아닌 것을 골라라.

보기

- ㉠ $\angle A + \angle C = 180^\circ$
- ㉡ $\angle B = \angle C, \overline{AC} \parallel \overline{BD}$
- ㉢ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 의 교점 P에 대하여 $\overline{PA} \times \overline{PC} = \overline{PB} \times \overline{PD}$
- ㉣ $\angle B = 180^\circ - \angle D$
- ㉤ $\angle BAC = \angle BDC$

 답: _____