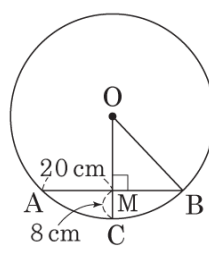
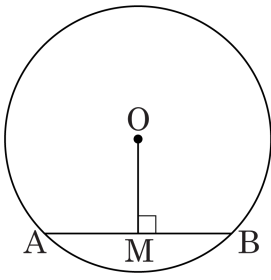


1. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$ 이고,
 $\overline{AM} = 20\text{ cm}$, $\overline{CM} = 8\text{ cm}$ 일 때, 원 O 의
 반지름의 길이를 구하여라.



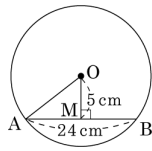
 답: _____ cm

2. 다음 그림에서 원의 중심O에서 현AB에 내린 수선은 현을 이등분함을 설명할 때, 쓰이지 않는 것은?



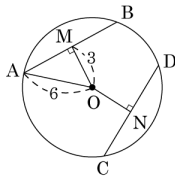
- ① $\angle OMA = \angle OMB$ ② $\overline{OA} = \overline{OB}$
 ③ $\overline{AM} = \overline{BM}$ ④ $\overline{OM}$ 은 공통
 ⑤ $\triangle OAM \equiv \triangle OBM$

3. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} \perp \overline{OM}$ 이고 $\overline{AB} = 24\text{cm}$, $\overline{OM} = 5\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



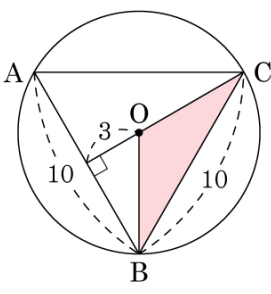
 답: _____ cm

4. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



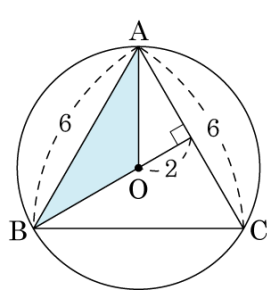
[▶](#) 답: _____

5. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인
이등변삼각형일 때, $\triangle BOC$ 의 넓이를 구
하여라.



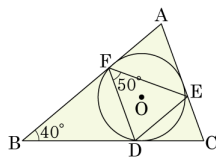
▶ 답: _____

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인
 이등변삼각형일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이는?



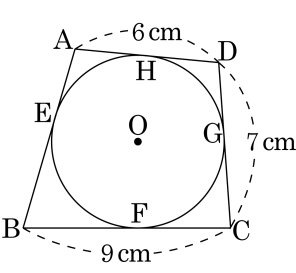
- ① 3 ② $3\sqrt{2}$ ③ 6 ④ $6\sqrt{2}$ ⑤ 12

7. 다음 그림과 같이 원 O는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고, $\triangle DEF$ 의 외접원이다. $\angle FBD = 40^\circ$, $\angle DFE = 50^\circ$ 일 때, $\angle EDF$ 의 크기를 구하여라.



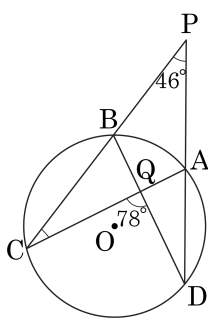
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림과 같이 원 O 가 사각형 $ABCD$ 에 내접하고 있다. 점 E, F, G, H 는 접점이고 $\overline{AD} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 9\text{ cm}$, $\overline{CD} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



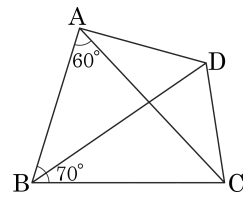
▶ 답: _____ cm

9. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D는 원 O 위의 점이고, $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 의 교점을 Q, $\overline{BC}$ 의 연장선과 $\overline{AD}$ 의 연장선의 교점을 P 라 하자. $\angle CQD = 78^\circ$, $\angle APC = 46^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



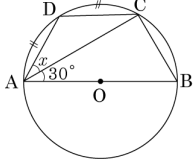
- ① 10° ② 13° ③ 14° ④ 15° ⑤ 16°

10. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때, $\angle BDC$ 의 크기는?



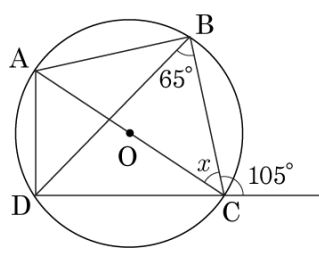
- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

11. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$, $\angle BAC = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

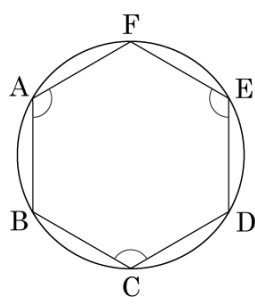
12. 다음 그림과 같은 내접사각형 ABCD에 대하여 $\widehat{AC}$ 는 원 O의 지름일 때, x 의 크기를 구하여라.



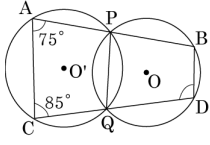
▶ 답: _____ °

13. 다음 그림과 같이 육각형 ABCDEF 가 원에
내접할 때, $\angle A + \angle C + \angle E$ 의 크기는?

- ① 300° ② 330° ③ 360°
④ 450° ⑤ 540°

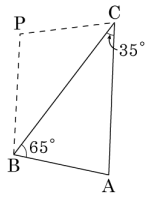


14. 다음 그림에서 두 원 O, O' 이 두 점 P, Q 에서 만날 때, $\angle BDQ$ 의 크기를 구하여라.



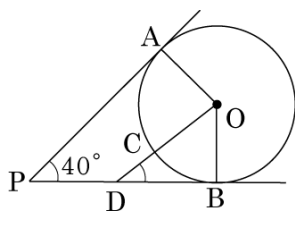
▶ 답: _____ °

15. 다음에서 삼각형 ABC 의 밖에 한 점 P 를 잡아 원에 내접하는 사각형 ABPC 를 만들려고 할 때, $\angle BPC$ 의 크기로 바른 것은?



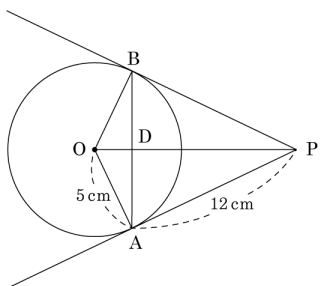
- ① 100° ② 101° ③ 102° ④ 103° ⑤ 104°

16. 다음 그림에서 두 직선 PA 와 PB 는 원 O 의 접선이고, $\angle APB = 40^\circ$ 이다. $5.0\text{pt}\widehat{AC} : 5.0\text{pt}\widehat{CB} = 3 : 2$ 인 점 C 를 잡아 $\overline{OC}$ 의 연장선과 $\overline{PB}$ 와의 교점을 D 라고 할 때, $\angle ODB = (\quad)^\circ$ 이다. ()안에 알맞은 수를 구하여라.



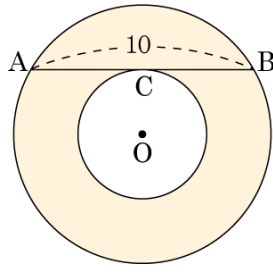
 답: _____

17. 다음 그림에서 두 직선 PA, PB 는 반지름의 길이가 5cm 인 원 O 의 접선이고 점 A, B 는 접점이다. PA = 12cm 일 때, AB 의 길이는?



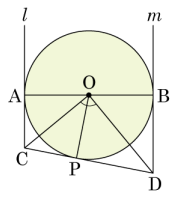
- ① 24cm ② $\frac{192}{2}$ cm ③ $\frac{120}{13}$ cm
 ④ $\frac{124}{5}$ cm ⑤ 25cm

18. 다음 그림과 같이 두 개의 동심원이 있다. 큰 원의 현 AB가 작은 원에 접하고, $\overline{AB} = 10$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



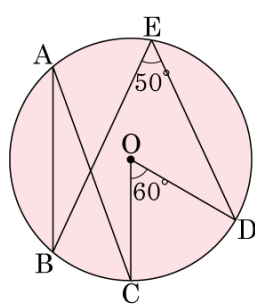
- ① 10π ② 15π ③ 20π ④ 25π ⑤ 30π

19. 다음 그림과 같이 원 O의 지름 AB의 양 끝점에서 그은 접선과 원 O 위의 점 P에서 그은 접선이 만나는 점을 각각 C, D라고 할 때, 옳지 않은 것은?



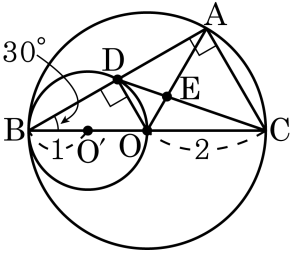
- | | |
|--|-----------------------------|
| ① $\triangle AOC \equiv \triangle POC$ | ② $\angle AOC = \angle POC$ |
| ③ $\triangle BOD \equiv \triangle POD$ | ④ $\angle BOD = \angle POD$ |
| ⑤ $\angle COP = \angle DOP$ | |

20. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

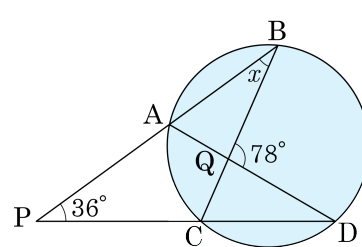
21. 다음 그림의 원 O의 지름은 4, 원 O'의 지름은 2, $\angle ABC = 30^\circ$ 이다. 이때, $\overline{OE}$ 의 길이는?



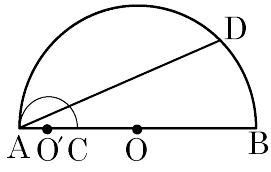
- ① $\frac{1}{3}$
- ② $\frac{1}{2}$
- ③ $\frac{2}{3}$
- ④ $\frac{3}{4}$
- ⑤ 1

22. 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°

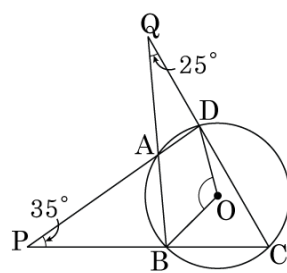


23. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = 1$ 이다. $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



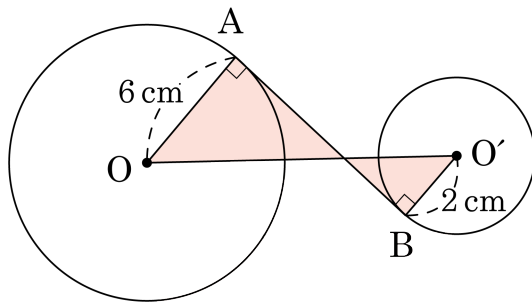
▶ 답: _____ °

24. 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°

25. 다음 그림과 같이 두 원 O , O' 의 반지름의 길이가 각각 6cm , 2cm 이고 색칠한 부분의 넓이가 15cm^2 일 때, $\overline{OO'}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm