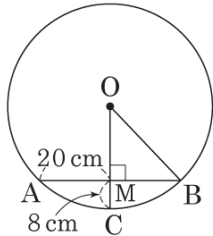


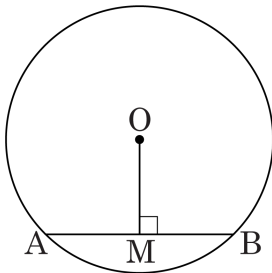
1. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$ 이고,
 $\overline{AM} = 20 \text{ cm}$, $\overline{CM} = 8 \text{ cm}$ 일 때, 원 O 의
반지름의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

2. 다음 그림에서 원의 중심 O 에서 현 AB 에 내린 수선은 현을 이등분함을 설명할 때, 쓰이지 않는 것은?



① $\angle OMA = \angle OMB$

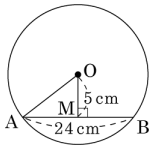
② $\overline{OA} = \overline{OB}$

③ $\overline{AM} = \overline{BM}$

④ $\overline{OM}$ 은 공통

⑤ $\triangle OAM \equiv \triangle OBM$

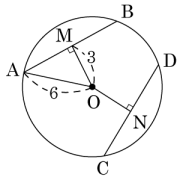
3. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} \perp \overline{OM}$ 이고 $\overline{AB} = 24\text{cm}$, $\overline{OM} = 5\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

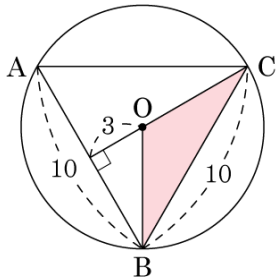
_____ cm

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



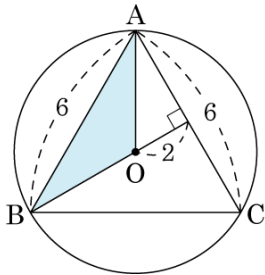
답: _____

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

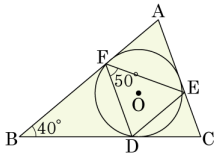
② $3\sqrt{2}$

③ 6

④ $6\sqrt{2}$

⑤ 12

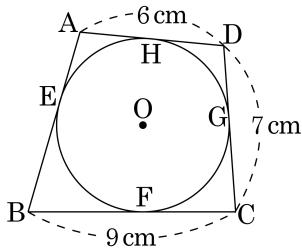
7. 다음 그림과 같이 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고, $\triangle DEF$ 의 외접원이 다. $\angle FBD = 40^\circ$, $\angle DFE = 50^\circ$ 일 때, $\angle EDF$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

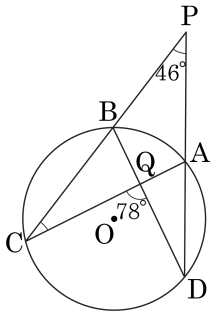
8. 다음 그림과 같이 원 O 가 사각형 $ABCD$ 에 내접하고 있다. 점 E, F, G, H 는 접점이고 $\overline{AD} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 9\text{ cm}$, $\overline{CD} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



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 P라 하자. $\angle CQD = 78^\circ$, $\angle APC = 46^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



① 10°

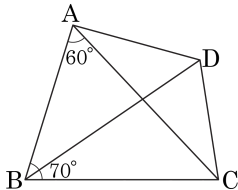
② 13°

③ 14°

④ 15°

⑤ 16°

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



① 50°

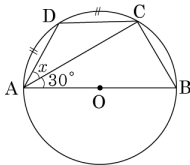
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

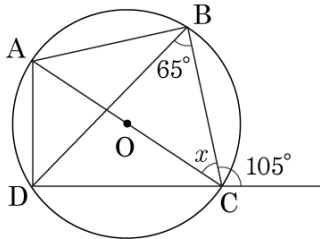
11. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$, $\angle BAC = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

12. 다음 그림과 같은 내접사각형 ABCD
에 대하여 $\overline{AC}$ 는 원 O 의 지름일 때,
 x 의 크기를 구하여라.

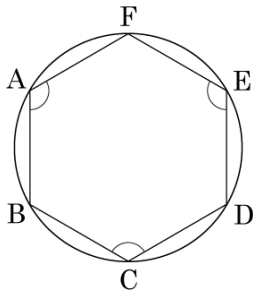


답:

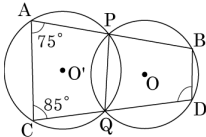
°

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°



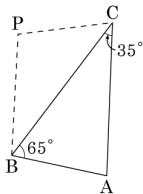
14. 다음 그림에서 두 원 O , O' 이 두 점 P , Q 에서 만날 때, $\angle BDQ$ 의 크기를 구하여라.



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°

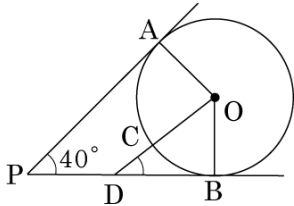
② 101°

③ 102°

④ 103°

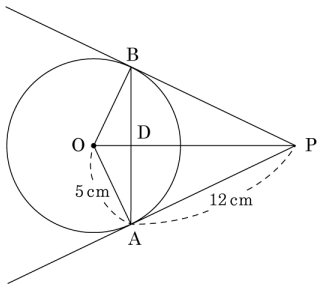
⑤ 104°

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.



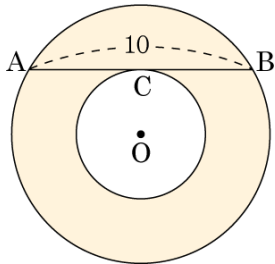
답:

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



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

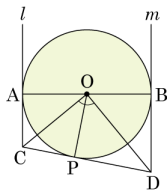
② 15π

③ 20π

④ 25π

⑤ 30π

19. 다음 그림과 같이 원 O 의 지름 AB 의 양 끝점에서 그은 접선과 원 O 위의 점 P 에서 그은 접선이 만나는 점을 각각 C, D 라고 할 때, 옳지 않은 것은?



① $\triangle AOC \equiv \triangle POC$

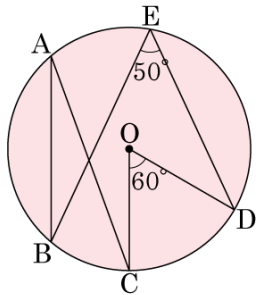
② $\angle AOC = \angle POC$

③ $\triangle BOD \equiv \triangle POD$

④ $\angle BOD = \angle POD$

⑤ $\angle COP = \angle DOP$

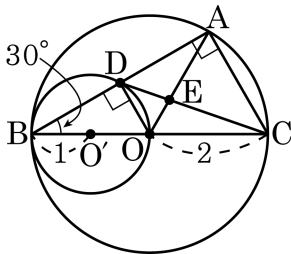
20. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

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



① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{2}$

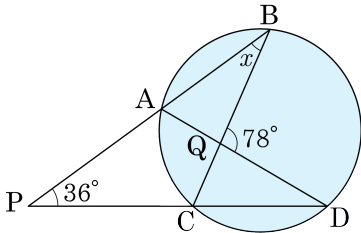
③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{3}{4}$

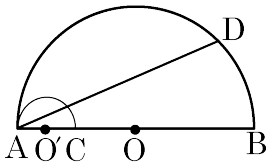
⑤ 1

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°



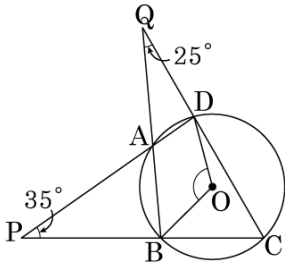
23. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = 1$ 이다. $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

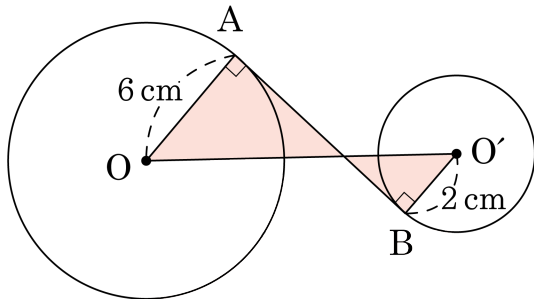
°

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