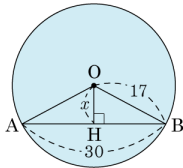


1. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 값을 구하여라.

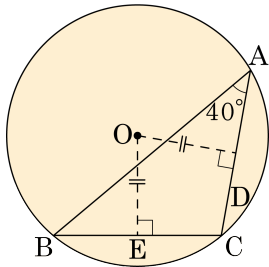


답: _____

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 합동인 두 원에서 중심각과 호의 길이는 정비례한다.
- ② 합동인 두 원에서 중심각과 현의 길이는 정비례한다
- ③ 원의 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 이등분한다.
- ④ 한 원에서 중심에서 같은 거리에 있는 두 현의 길이는 같다.
- ⑤ 현의 수직이등분선은 원의 중심을 지난다.

3. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OD} = \overline{OE}$,
 $\angle CAB = 40^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



① 50°

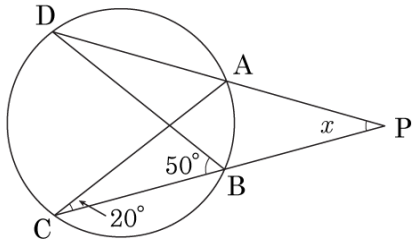
② 55°

③ 80°

④ 95°

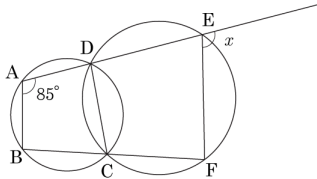
⑤ 100°

4. 다음 그림과 같이 두 현 AD, BC의 연장선의 교점을 P라 하자. $\angle ACB = 20^\circ$, $\angle CBD = 50^\circ$ 일 때, $\angle P$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



답: _____

5. 다음 그림에서 $\angle A = 85^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 80°

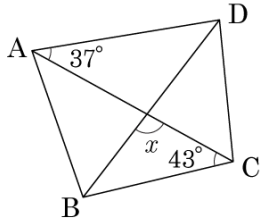
② 85°

③ 90°

④ 95°

⑤ 100°

6. 다음 사각형이 원에 내접하도록 $\angle x$ 의 값을 구하여라.

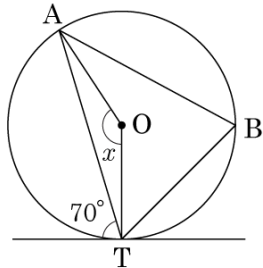


답:

°

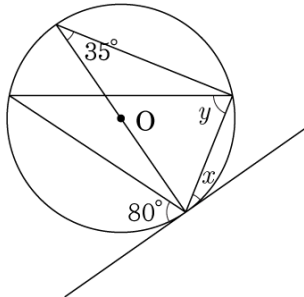
7. 다음 그림에서 점 T가 원 O의 접점일 때,
 $\angle x$ 의 크기는?

- ① 110° ② 120° ③ 130°
 ④ 140° ⑤ 150°

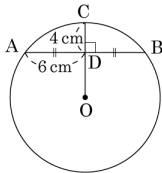


8. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 95° ② 105° ③ 115°
 ④ 120° ⑤ 130°



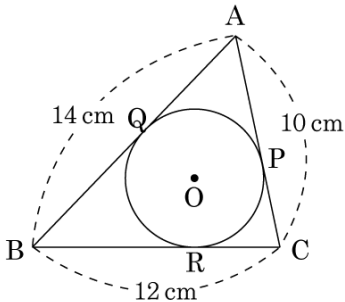
9. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{CD} = 4\text{cm}$ 일 때, 원 O의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

cm

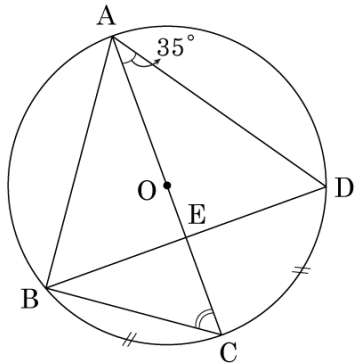
10. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원일 때, $\overline{BR}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

11. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 지름이고,
 $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$, $\angle CAD = 35^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



① 35°

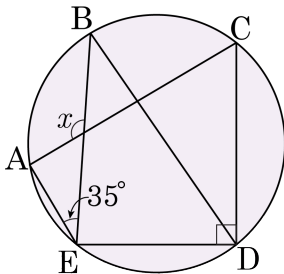
② 40°

③ 45°

④ 50°

⑤ 55°

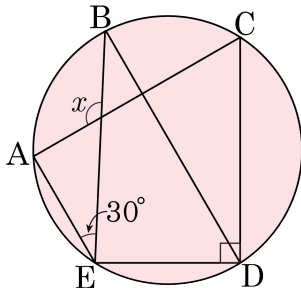
12. 다음 그림에서 $\angle AEB = 35^\circ$, $\angle EDC = 90^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

13. 다음 그림에서 $\angle AEB = 30^\circ$, $\angle EDC = 90^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 110°

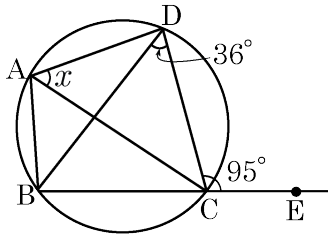
② 115°

③ 120°

④ 125°

⑤ 130°

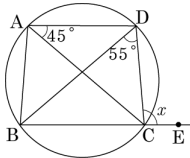
14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답:

_____°

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 100°

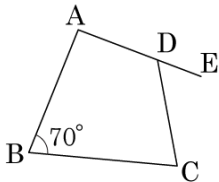
② 102°

③ 104°

④ 106°

⑤ 108°

16. 다음 사각형 ABCD 에서 $\angle B = 70^\circ$ 일 때, 이 사각형이 원에 내접하기 위한 조건으로 옳은 것은?



① $\angle A = 110^\circ$

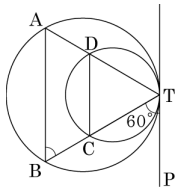
② $\angle C = 70^\circ$

③ $\angle D = 120^\circ$

④ $\angle A + \angle D = 180^\circ$

⑤ $\angle EDC = 70^\circ$

17. 다음 그림에서 직선 PT 는 두 원에 공통으로 접하는 직선이고 $\angle BTP = 60^\circ$, $\square ABCD$ 는 원에 내접하는 사각형일 때, $\angle ABT$ 의 크기는?



① 30°

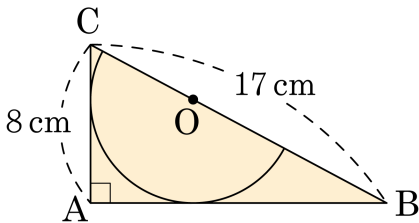
② 40°

③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

18. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 17\text{cm}$, $\overline{CA} = 8\text{cm}$ 이다. 이 삼각형에서 빗변 BC 위에 지름이 있는 반원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.(단, $\overline{AB}$, $\overline{CA}$ 는 반원 O 의 접선이다.)



① $\frac{13}{2}\text{cm}$

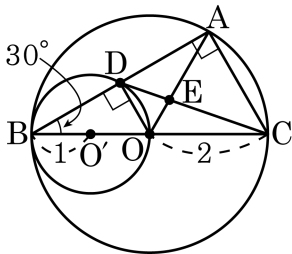
② $\frac{60}{13}\text{cm}$

③ $\frac{60}{23}\text{cm}$

④ $\frac{120}{23}\text{cm}$

⑤ $\frac{120}{13}\text{cm}$

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



① $\frac{1}{3}$

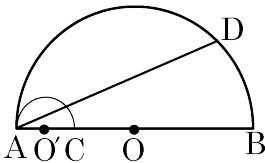
② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ 1

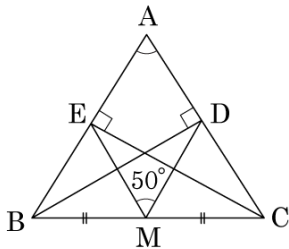
20. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = 1$ 이다. $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

21. 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°

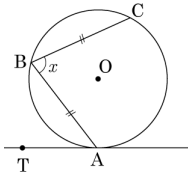
② 30°

③ 45°

④ 50°

⑤ 65°

22. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{AT}$ 는 원 O 의 접선이고, $\angle BAT = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 50°

② 60°

③ 70°

④ 80°

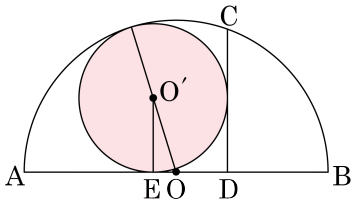
⑤ 90°

23. 원 O 의 외부의 한 점 P 에서 그 원에 그은 접선과 할선이 원과 만나는 점을 각각 T , A , B 라 할 때, 선분 BT 는 원의 지름이고 $\overline{PA} = 1$, $\overline{PT} = 3$ 일 때, 삼각형 PTB 의 넓이를 구하여라.



답:

24. 길이가 50 인 선분 AB를 지름으로 하는 반원 O에서 선분 AB와 수직인 직선이 반원의 호와 선분 AB와 만나는 점을 각각 C, D라 하자. $\overline{AD} : \overline{BD} = 16 : 9$ 일 때, 점 A, C, D로 둘러싸인 부분에 내접하는 원의 넓이를 구하여라.



답: _____

25. 원 O 에 내접하는 정오각형 $ABCDE$ 에서 대각선 AC 와 BE 의 교점을 P 라 할 때, $\overline{AP} = 2$ 이다. 이때, 선분 CP 의 길이를 구하여라.



답: _____