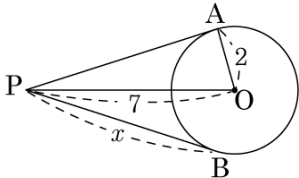
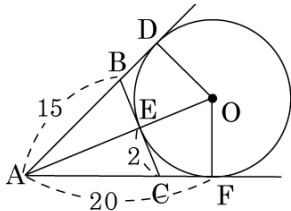


1. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 가 원 O 의 접선일 때, x 의 길이는?

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

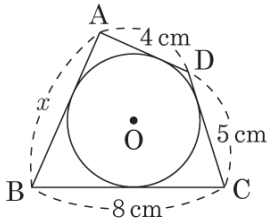


2. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 15$, $\overline{AF} = 20$, $\overline{EC} = 2$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



다

3. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD 가 원에 외접하고, $\overline{AD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\overline{CD} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

4. 다음 그림에서 $\angle BAC = 70^\circ$ 일 때, $\angle OBC$ 의 크기는?

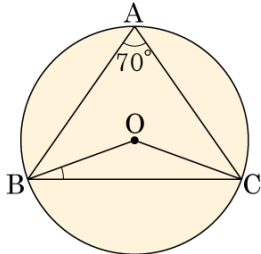
① 15°

② 20°

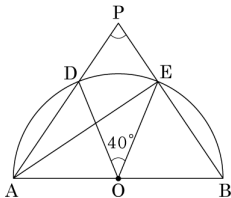
③ 25°

④ 30°

⑤ 35°



5. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고, 점 P 는 $\overline{AD}$ 와 $\overline{BE}$ 의 연장선의 교점이다. $\angle APE$ 의 크기는?



① 50°

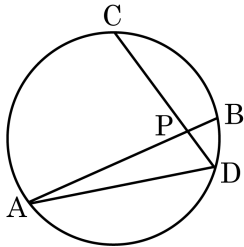
② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

6. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 45.0\text{pt}\widehat{BD}$ 이고 $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이는 원의 둘레의 $\frac{1}{12}$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기를 구하여라.

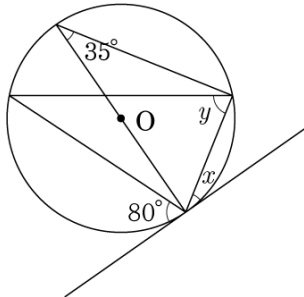


답:

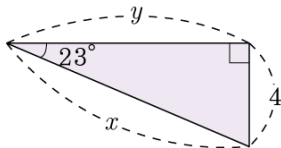
_____ °

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

- ① 95° ② 105° ③ 115°
 ④ 120° ⑤ 130°

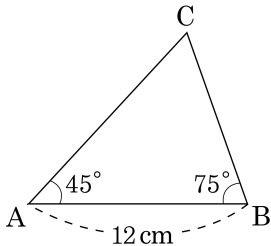


9. 다음 직각삼각형에서 x , y 의 값을 주어진 각과 변을 이용하여 삼각비로 나타낸 것은?



- ① $x = 4 \tan 23^\circ$, $y = \frac{4}{\sin 23^\circ}$
- ② $x = \frac{4}{\sin 23^\circ}$, $y = \frac{4}{\tan 23^\circ}$
- ③ $x = \frac{4}{\sin 23^\circ}$, $y = \frac{4}{\cos 23^\circ}$
- ④ $x = \frac{4}{\cos 23^\circ}$, $y = 4 \sin 23^\circ$
- ⑤ $x = 4 \tan 23^\circ$, $y = \frac{4}{\sin 23^\circ}$

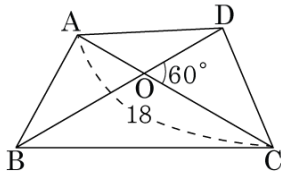
10. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 75^\circ$,
 $\overline{AB} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여
라.



답:

cm

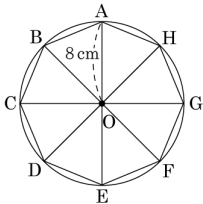
11. 다음 등변사다리꼴 $ABCD$ 에서 $\overline{AC} = 18\text{ cm}$, $\angle DOC = 60^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

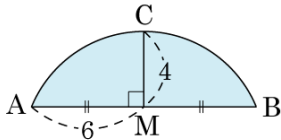
12. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원에 내접하는 정팔각형의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

13. 다음 그림에서 원의 반지름의 길이는?



① 5

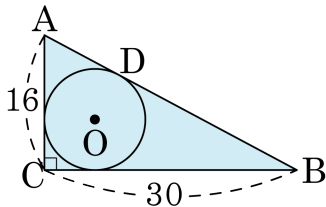
② $\frac{11}{2}$

③ 6

④ $\frac{13}{2}$

⑤ 7

14. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이다. 원 O 의 반지름의 길이는?



① 6

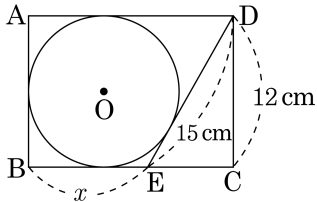
② $6\sqrt{2}$

③ 3

④ $3\sqrt{3}$

⑤ 8

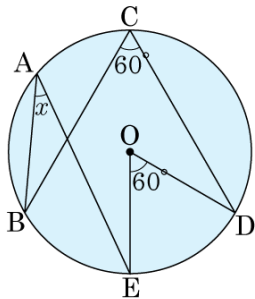
15. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변에 접하는 원 O 가 있다. $\overline{CD} = 12\text{ cm}$, $\overline{DE} = 15\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

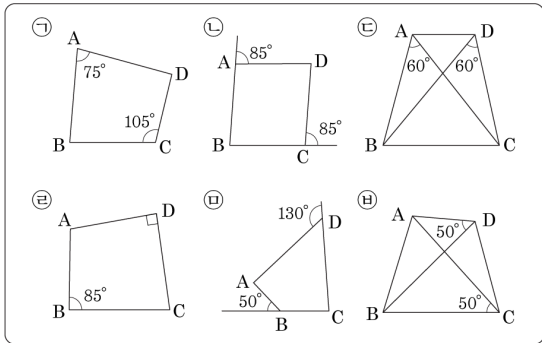
16. 다음 그림에서 $\angle DOE = \angle BCD = 60^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

17. 다음 중 원에 내접하는 사각형을 모두 고른 것은?



① ㉠, ㉡

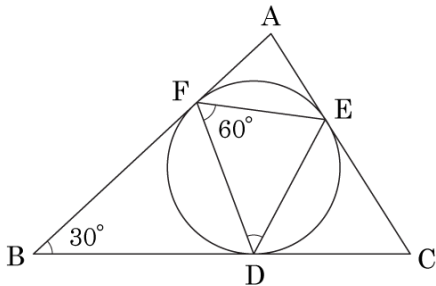
② ㉠, ㉣

③ ㉠, ㉡, ㉣, ㉥

④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥

⑤ ㉢, ㉣, ㉥

18. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 내접원과 $\triangle DEF$ 의 외접원이 같을 때, $\angle EDF$ 의 크기는?



① 30°

② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

19. 다음 그림과 같은 원 O가 있다. 이 원의 반지름의 길이는?

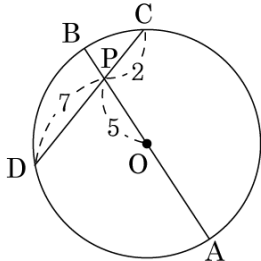
① $\sqrt{33}$

② $\sqrt{35}$

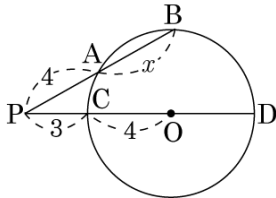
③ $\sqrt{37}$

④ $\sqrt{39}$

⑤ $\sqrt{41}$

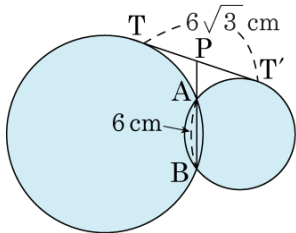


20. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답:

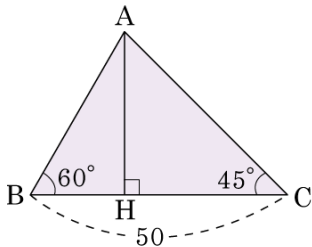
21. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 두 원의 공통인 현이고 $\overline{TT'}$ 는 공통인 접선이다. $\overline{TT'} = 6\sqrt{3}\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{PA}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

22. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH}$ 의 길이는?



① $25(\sqrt{3} - 1)$

② $25(3 - \sqrt{3})$

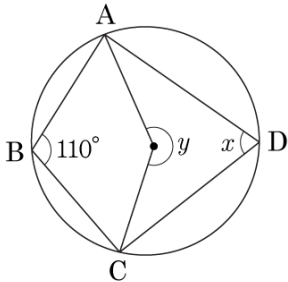
③ $25\sqrt{3} - 1$

④ $50\sqrt{3} - 1$

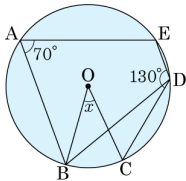
⑤ $50\sqrt{3} + 1$

23. 다음 그림과 같이 원 O 에 내접하는 사각형 $ABCD$ 에 대하여 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 270° ② 280° ③ 290°
 ④ 300° ⑤ 310°



24. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

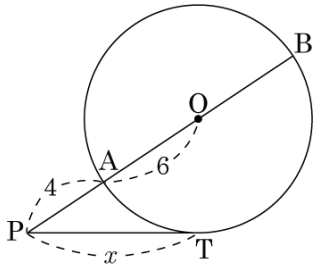
② 40°

③ 60°

④ 80°

⑤ 100°

25. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 가 원 O 의 접선이고, $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이다. $\overline{AP} = 4$, $\overline{OA} = 6$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____