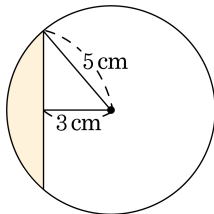
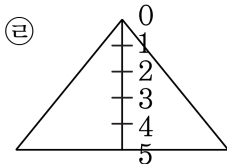
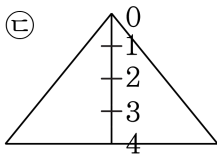
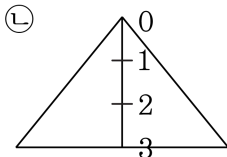
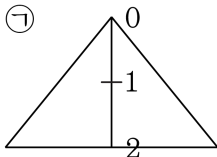


1. 경미가 케이크를 다음과 같은 넓이로 자르려고 한다. 어느 삼각자를 쓰면 되는지 보기에서 골라라.

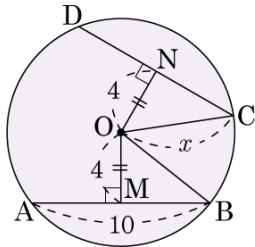


보기



답:

2. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?



① $\sqrt{41}$

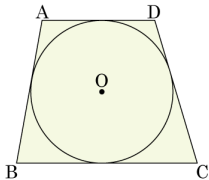
② 3.2

③ $\sqrt{34}$

④ 3

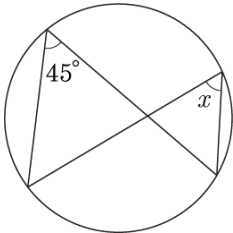
⑤ $4\sqrt{2}$

3. 다음 그림은 원 O 에 외접하는 등변사다리꼴 $ABCD$ 에서 $\overline{AD} + \overline{BC} = 28$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



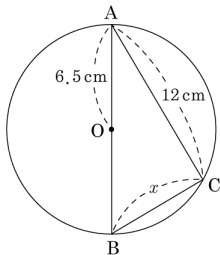
답: _____

4. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.(단, 단위는 생략)



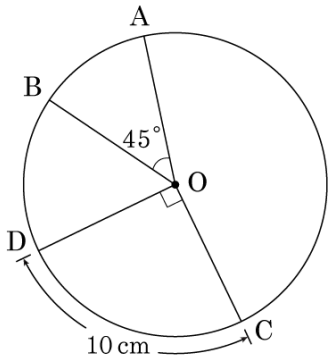
답: _____

5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6.5 cm 인 원에 내접하는 삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



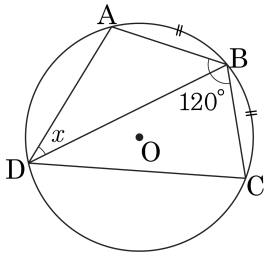
- ① 3 cm ② 4 cm ③ 5 cm ④ 6 cm ⑤ 7 cm

6. 다음 그림을 보고 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이를 구하면?



- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

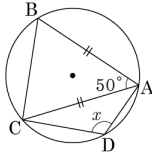
7. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$, $\angle ABC = 120^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값으로 적절한 것은?



① 115°

② 116°

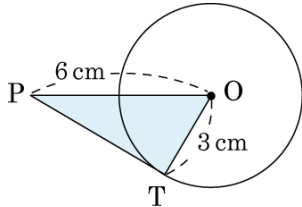
③ 117°

④ 118°

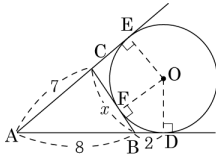
⑤ 119°

9. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?
(단, $\overline{PT}$ 는 원 O 의 접선)

- ① $\frac{5}{2} \sqrt{3} \text{ cm}^2$ ② $3 \sqrt{3} \text{ cm}^2$
③ $\frac{7}{2} \sqrt{3} \text{ cm}^2$ ④ $4 \sqrt{3} \text{ cm}^2$
⑤ $\frac{9 \sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$

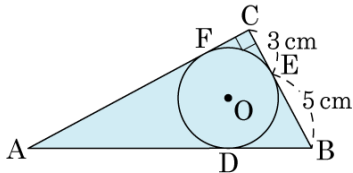


10. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 길이를 구하여라.



답: _____

11. 다음 그림에서 원 O 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 내접원이고, 점 D, E, F 는 접점이다. $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{EC} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



① 10cm

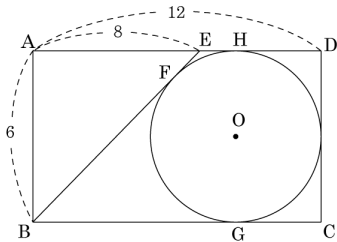
② 12cm

③ 13.5cm

④ 15cm

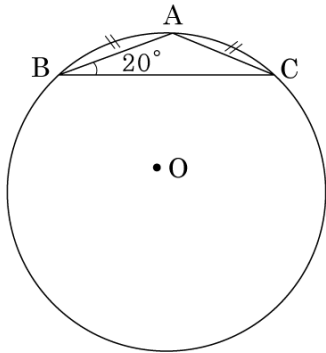
⑤ 17cm

12. 다음 그림과 같이 원 O 는 직사각형 $ABCD$ 의 세 변과 $\overline{BE}$ 에 접하고, 점 F 는 접점이다. $\overline{AB} = 6, \overline{BC} = 12, \overline{AE} = 8$ 일 때, $\overline{BF}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

13. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{AC}$,
 $\angle ABC = 20^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



① 120°

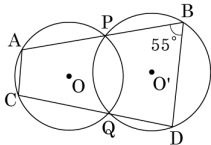
② 125°

③ 130°

④ 140°

⑤ 150°

14. 다음 그림에서 $\angle DBP = 55^\circ$ 일 때 , $\angle CAP$ 의 크기는?



① 85°

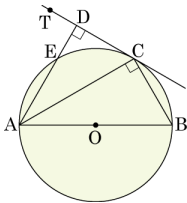
② 95°

③ 105°

④ 115°

⑤ 125°

15. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고, 점 C는 접점이다. 점 A에서 접선 CT에 내린 수선의 발을 D라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle DCA = \angle CBA$

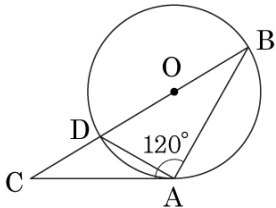
② $\overline{DC}^2 = \overline{AD} \cdot \overline{DE}$

③ $\overline{AC}^2 = \overline{AB} \cdot \overline{AD}$

④ $\angle CAD = \angle ACD$

⑤ $\angle BAC = \angle CAD$

16. 다음 그림에서 점 O 는 원의 중심 직선 AC 는 원의 접선이다. $\angle BAC = 120^\circ$ 일 때, $\overline{CD} : \overline{DB}$ 를 간단한 비로 바르게 나타낸 것은?



① $3 : 2$

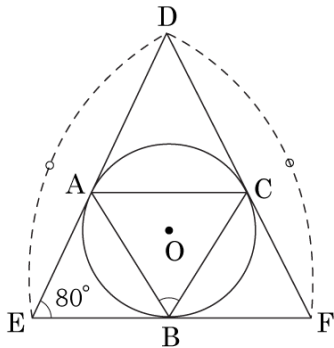
② $1 : 2$

③ $4 : 5$

④ $3 : 4$

⑤ $3 : 8$

17. 다음 그림과 같이 $\triangle DEF$ 의 내접원과 $\triangle ABC$ 의 외접원이 같고 $\overline{DE} = \overline{DF}$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



① 30°

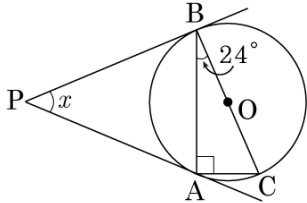
② 40°

③ 50°

④ 80°

⑤ 100°

18. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\overline{BC}$ 는 지름이다. $\angle ABC = 24^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기는?



① 42°

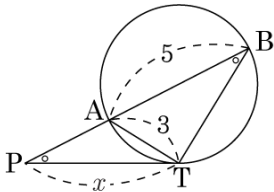
② 44°

③ 46°

④ 48°

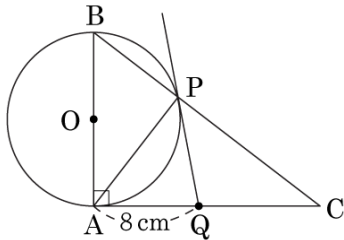
⑤ 50°

19. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고,
 $\angle APT = \angle ABT$ 이다. $\overline{PT}$ 의 길이를 구
하여라.



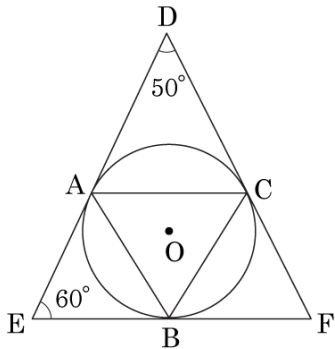
답: _____

20. 다음 그림과 같이 선분 BC 를 빗변으로 하는 직각삼각형 ABC 에서 변 AB 를 지름으로 하는 원과 변 BC 와의 교점을 P 라 한다. 점 P 에서의 접선과 AC 와의 교점을 Q 라 할 때, $\overline{AQ} = 8\text{cm}$ 이면 $\overline{QC}$ 의 길이는?



- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

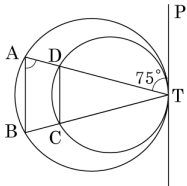
21. 다음 그림과 같이 원 O 는 $\triangle ABC$ 에 외접하고, $\triangle DEF$ 에 내접한다. $\angle D = 50^\circ$, $\angle E = 60^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

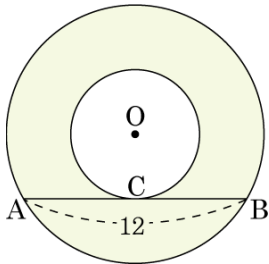
- 22.** 다음 그림에서 직선 PT 는 두 원에 공통으로 접하는 직선이고 $\angle ATP = 75^\circ$, $\square ABCD$ 는 원에 내접하는 사각형이다. $\angle BAT$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

23. 다음 그림과 같이 두 개의 동심원이 있다. 큰 원의 현 AB가 작은 원에 접하고, $\overline{AB} = 12$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① 20π

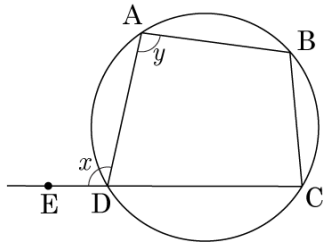
② 25π

③ 30π

④ 36π

⑤ 40π

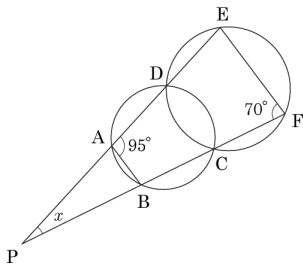
24. 다음 그림의 원에서 $\widehat{DAB}$ 의 길이는 원주의 $\frac{3}{5}$ 이고 $\widehat{ADC}$ 의 길이는 원주의 $\frac{5}{9}$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

25. 다음 그림에서 두 원은 두 점 C, D 에서 만나고, $\angle EFC = 70^\circ$, $\angle BAD = 95^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°