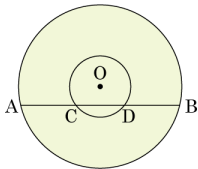


1. 다음 그림과 같이 중심이 점 O 이고 반지름의 길이가 다른 두 개의 원이 있다. $\overline{AB} = 10\sqrt{2}\text{cm}$, $\overline{CD} = 4\sqrt{2}\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



① $5\sqrt{2}\text{cm}$

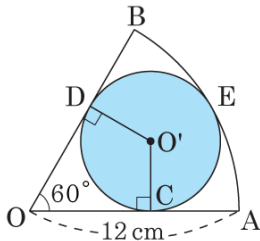
② $4\sqrt{2}\text{cm}$

③ $3\sqrt{2}\text{cm}$

④ $2\sqrt{2}\text{cm}$

⑤ $\sqrt{2}\text{cm}$

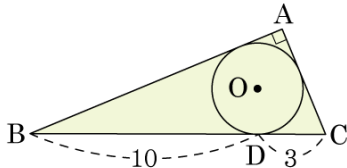
2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 12 cm 인 부채꼴 안에 원 O' 이 내접한다. 원 O' 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

3. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이다. $\triangle ABC$ 의 넓이는? (단, $\overline{BD} = 10$, $\overline{CD} = 3$)



① 12

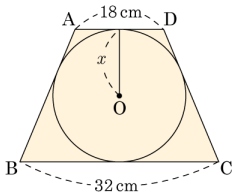
② 24

③ 30

④ 36

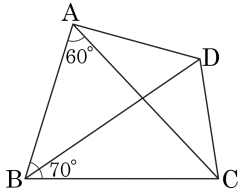
⑤ 48

4. 다음 그림과 같이 원 O 에 외접하는 등변사다리꼴 $ABCD$ 에서 $\overline{AD} = 18\text{cm}$, $\overline{BC} = 32\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 18cm

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



① 50°

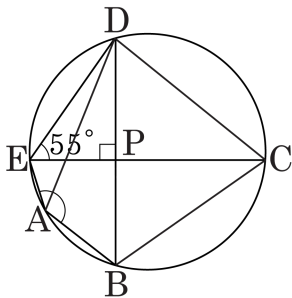
② 55°

③ 60°

④ 65°

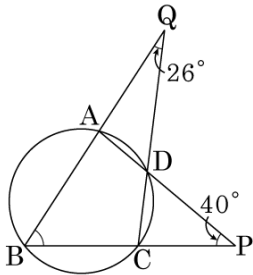
⑤ 70°

6. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때, $\angle BAE$ 의 크기를 구하면?



- ① 148° ② 147° ③ 146° ④ 145° ⑤ 144°

7. 다음 그림에서 $\angle P = 40^\circ$, $\angle Q = 26^\circ$ 일 때,
 $\angle B$ 의 크기는?



① 57°

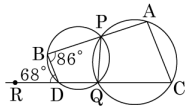
② 58°

③ 59°

④ 60°

⑤ 61°

8. 다음 그림과 같이 $\angle B = 86^\circ$ 이 고 $\angle BDR = 68^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기로 알맞은 것은?



① 91°

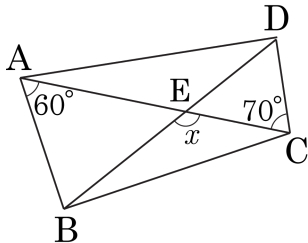
② 92°

③ 93°

④ 94°

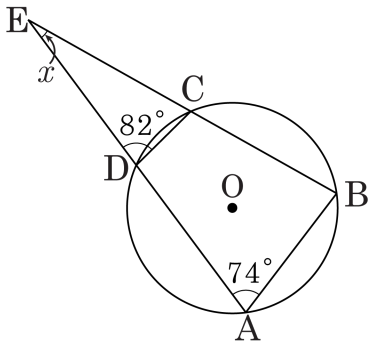
⑤ 95°

9. 다음 그림에서 $\angle BAE = 60^\circ$, $\angle ECD = 70^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 가 원에 내접하기 위한 $\angle BEC$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기로 적절한 것은?



① 20°

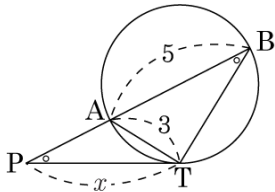
② 22°

③ 23°

④ 24°

⑤ 25°

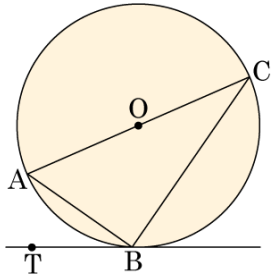
11. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고, $\angle APT = \angle ABT$ 이다. $\overline{PT}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

12. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overleftrightarrow{TB}$ 는 접선이다. $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 1 : 2$ 일 때, $\angle ABT$ 의 크기는?

- ① 25° ② 30° ③ 35°
④ 40° ⑤ 45°



13. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overleftrightarrow{TT'}$ 는 접선이다. $5.0\text{pt}\widehat{AP} : 5.0\text{pt}\widehat{BP}$ 를 간단한 정수의 비로 나타낸 것은?

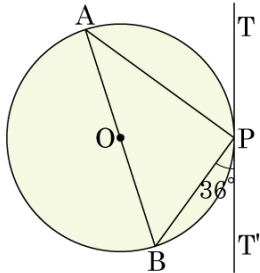
① $1 : 2$

② $2 : 3$

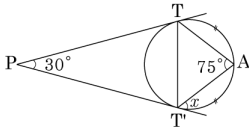
③ $2 : 1$

④ $3 : 2$

⑤ $3 : 4$



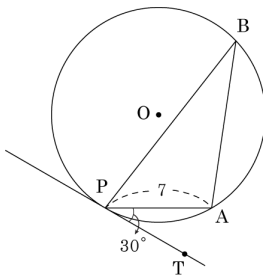
14. 다음 그림에서 $\overline{PT}$, $\overline{PT'}$ 는 원의 접선이고 $5.0\text{pt}\widehat{AT} = 5.0\text{pt}\widehat{AT'}$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답: _____

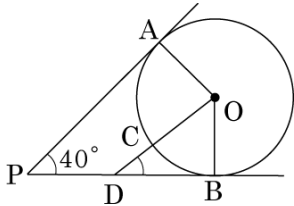
°

15. 다음 그림에서 직선 PT 가 원 O 의 접선일 때, 이 원의 지름을 구하여라.



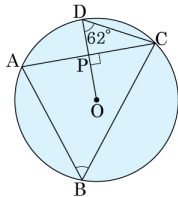
답: _____

17. 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: _____

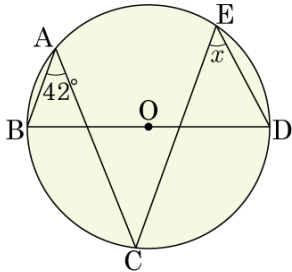
19. 원의 중심 O 에서 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 P , $\overline{OP}$ 의 연장선과 원 O 가 만나는 점을 D 라 하자. $\angle ODC = 62^\circ$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

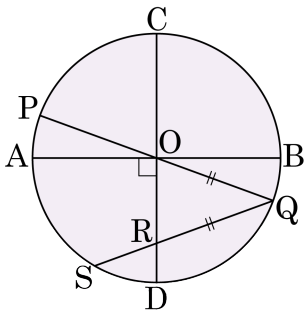
20. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

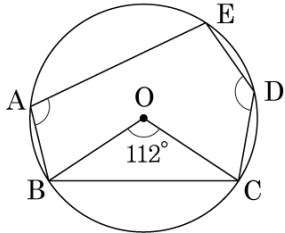
°

21. 다음 그림과 같이 지름 AB 와 CD 는 수직으로 만나며, 점 R 은 $\overline{OD}$ 위의 임의의 점이다. $\widehat{BD}$ 위에 $\overline{OQ} = \overline{RQ}$ 가 되도록 점 Q 를 잡으면 $\widehat{AP} = 3\text{cm}$ 일 때, $\widehat{AS}$ 의 길이는?



- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

22. 다음 그림에서 오각형 $ABCDE$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle BOC = 112^\circ$ 일 때, $\angle A + \angle D$ 의 크기는?



① 252°

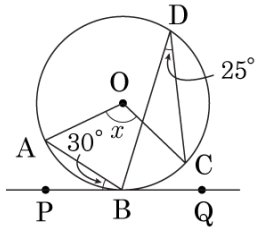
② 236°

③ 212°

④ 186°

⑤ 164°

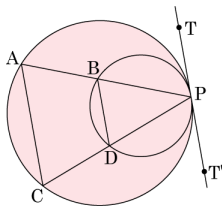
23. 다음 그림에서 직선 PQ가 원 O의 접선이고 점 B가 접점일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

24. 다음 그림에서 점 P 는 두 원의 접점이고 직선 TT' 는 점 P 를 지나는 접선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle PDB = \angle PCA$

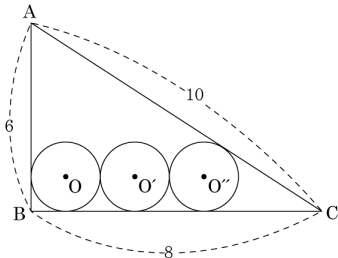
② $\angle BPT = \angle ACP$

③ $\angle BPT = \angle BDP$

④ $\overline{AC} // \overline{BD}$

⑤ $\overline{BD} : \overline{AC} = \overline{AB} : \overline{BP}$

25. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 6, 8, 10 인 삼각형 ABC 에 서로 외접하는 같은 크기의 세 원 O, O', O'' 이 내접한다. 이때, 원의 반지름의 길이를 구하여라.



답: _____