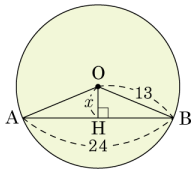


1. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 값은?



① 3cm

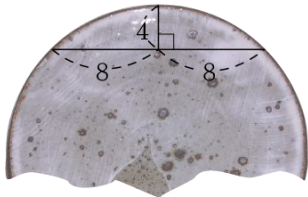
② 4cm

③ 5cm

④ 6cm

⑤ 7cm

2. 원 모양의 토기 조각에서 다음 그림과 같이 크기를 측정하였다. 이 토기의 원래 크기의 넓이는?



① 4π

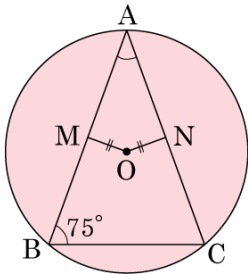
② 36π

③ 64π

④ 100π

⑤ 144π

3. 다음 그림에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$, $\angle B = 75^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기는?



① 25°

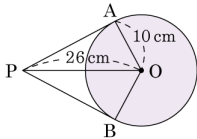
② 30°

③ 45°

④ 50°

⑤ 65°

4. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이다. $\overline{PO} = 26\text{cm}$, $\overline{OA} = 10\text{cm}$ 일 때, $\square APBO$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

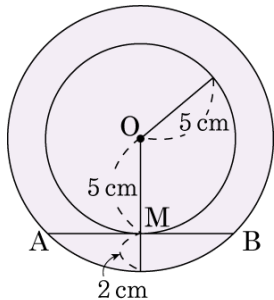
cm

5. 다음 □안에 알맞은 말을 차례대로 써넣어라. 원과 한 점에서 만나는 직선을 □이라 하고, 그 직선과 원의 반지름은 □으로 만난다.

 답: _____

 답: _____

6. 다음 그림과 같이 두 원의 중심이 일치하고, 반지름의 길이는 각각 5cm, 7cm 이다. 현 AB 가 작은 원의 접선일 때, 현 AB 의 길이는?



① $\sqrt{6}\text{cm}$

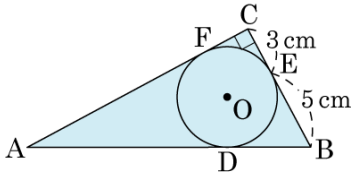
② $2\sqrt{6}\text{cm}$

③ $4\sqrt{6}\text{cm}$

④ 4cm

⑤ 6cm

7. 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

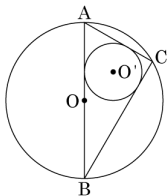
② 12cm

③ 13.5cm

④ 15cm

⑤ 17cm

8. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 외접원의 지름의 길이는 15cm 이고 내접원의 지름의 길이는 4cm 이다. $\overline{AB}$ 가 외접원의 지름일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면? (단, $\angle C$ 는 직각이다.)



① 31cm^2

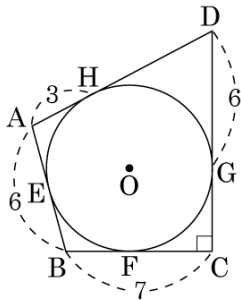
② 32cm^2

③ 33cm^2

④ 34cm^2

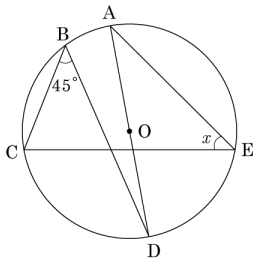
⑤ 35cm^2

9. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\square ABCD$ 가 원 O 에 외접하고 있다. 점 E, F, G, H 는 접점이고 $\overline{AH} = 3$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 7$, $\overline{DG} = 6$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

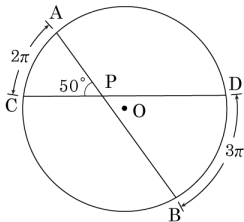
10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

11. 다음 그림의 원 O 에서 두 현 AB 와 CD 가 이루는 각의 크기가 50° 이다. $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 2\pi$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 3\pi$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기는?



① 20°

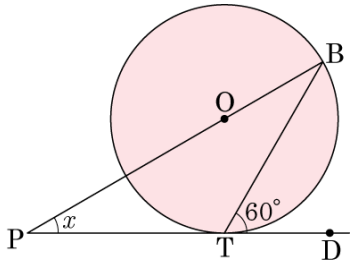
② 30°

③ 40°

④ 50°

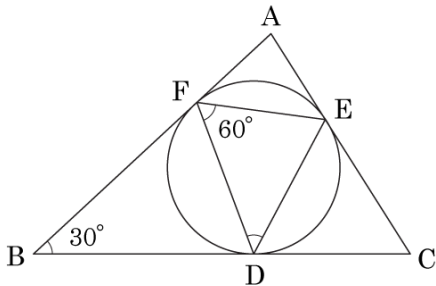
⑤ 60°

12. 다음 그림에서 $\angle TPB = (\quad)^\circ$
의 크기를 구하여라. (단, $\angle BTD = 60^\circ$ 이고 점 T는 접점이다.)



답: _____

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



① 30°

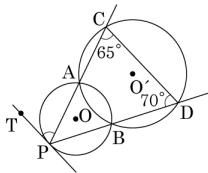
② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

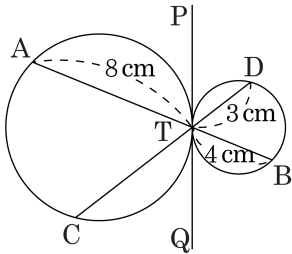
14. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{PT}$ 가 원 O의 접선이고, 두 점 A, B는 두 원의 교점이다. $\overrightarrow{PA}$, $\overrightarrow{PB}$ 와 원 O'이 만나는 점을 각각 C, D라고 할 때, $\angle APT$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

15. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{PQ}$ 가 두 원에 공통으로 접하는 접선일 때, $\overline{CT}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

16. 다음 그림에서 $\angle P$ 의 크기를 구하면?

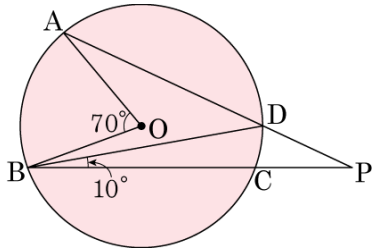
① 23°

② 25°

③ 28°

④ 30°

⑤ 33°



17. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이다.
 $\angle BCD = 40^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하
면?

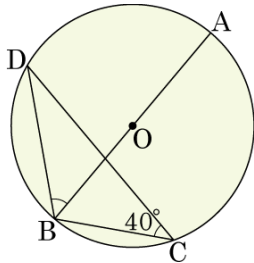
① 40°

② 45°

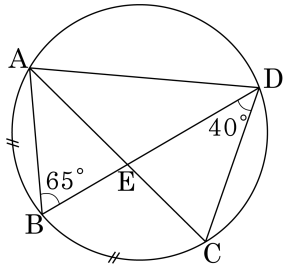
③ 50°

④ 55°

⑤ 60°



18. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$,
 $\angle ABD = 65^\circ$, $\angle BDC = 40^\circ$ 일 때,
 $\angle CAD$ 의 크기는?



① 25°

② 30°

③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

19. 다음 그림에서 $\square EBCF$ 는 원에 내접하고 $\angle BAC = 40^\circ$, $\angle BCA = 40^\circ$ 일 때, $\angle FDC$ 의 값을 구하면?

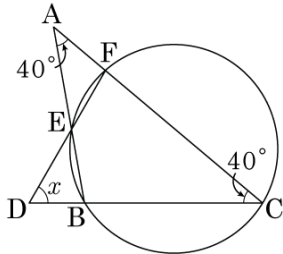
① 45°

② 50°

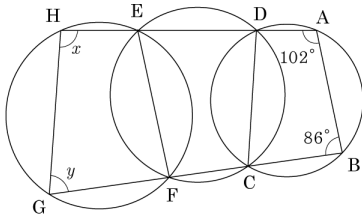
③ 55°

④ 60°

⑤ 65°



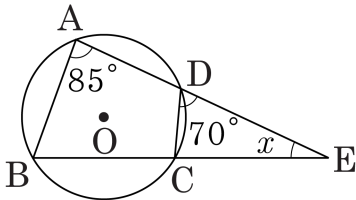
20. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

21. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

22. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 원의 일부분이다. $\overline{CD}$ 가 $\overline{AB}$ 를 수직이등분하고, $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{CD} = 6\text{ cm}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.

(단위: 점)

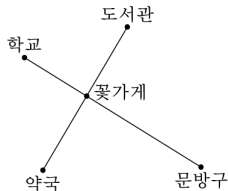
1회 \ 2회	6	7	8	9	10	합계
10		3	5	3	3	14
9			2	B	4	13
8		A	4	4		11
7	2	2	4			8
6	3	1				4
합계	5	9	15	C	7	50



답:

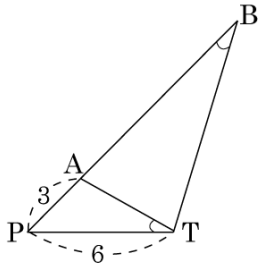
cm

23. 다음은 민수네 학교근처 건물들의 위치를 나타낸 지도이다. 학교에서 문방구까지의 거리가 1000m 이고 약국에서 도서관까지의 거리가 800m 이며 네 건물은 모두 한 원위에 있다고 한다. 약국과 도서관의 거리 중앙에 꽃가게가 있을 때 꽃가게에서 문방구까지의 거리를 구하여라. (단, 꽃가게에서 문방구까지의 거리 > 꽃가게에서 학교까지의 거리)



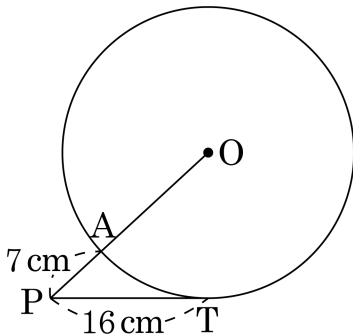
답: _____ m

24. 다음 그림에서 $\angle ABT = \angle PTA$ 이고, $\overline{PT} = 6$, $\overline{PA} = 3$ 이다. 이때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

25. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원 O 의 접선이다. 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



① $\frac{201}{14}$

② $\frac{203}{14}$

③ $\frac{205}{14}$

④ $\frac{207}{14}$

⑤ $\frac{209}{14}$