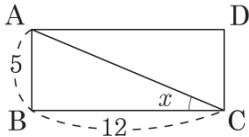
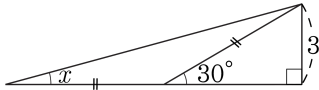


1. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\angle ACB = x$ 라 할 때, $\sin x + \cos x$ 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 다음 그림을 이용하여 $\tan x$ 의 값을 구하여라.



① $\frac{2 - \sqrt{3}}{2}$

② $\frac{3 - \sqrt{3}}{2}$

③ $2 - \sqrt{3}$

④ $\frac{2(1 - 2\sqrt{3})}{3}$

⑤ $\frac{3(1 - \sqrt{3})}{3}$

3. $\sin A = \frac{3}{5}$ 일 때, $\cos A + \tan A$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

① $\frac{5}{3}$

② $\frac{12}{5}$

③ $\frac{23}{12}$

④ $\frac{31}{20}$

⑤ $\frac{39}{28}$

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\sin 0^\circ = 0$, $\sin 90^\circ = 1$

② $\cos 0^\circ = 1$, $\cos 90^\circ = 0$

③ $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ$

④ $\tan 0^\circ = 0$, $\tan 45^\circ = 1$

⑤ $\frac{\sin 30^\circ}{\cos 30^\circ} = \tan 60^\circ$

5. 다음 중 삼각비의 값의 대소 관계로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ$

② $\sin 85^\circ > \sin 25^\circ$

③ $\sin 40^\circ > \cos 20^\circ$

④ $\cos 10^\circ < \cos 80^\circ$

⑤ $\sin 75^\circ > \cos 75^\circ$

6. $0^\circ < x < 90^\circ$ 일 때, $\sqrt{(\cos x + 1)^2} + \sqrt{(\cos x - 1)^2}$ 의 값은?

① $\cos x$

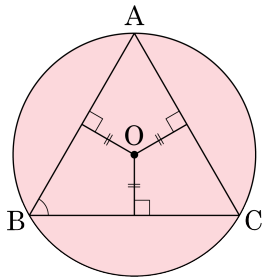
② $2 \cos x$

③ 2

④ 1

⑤ 0

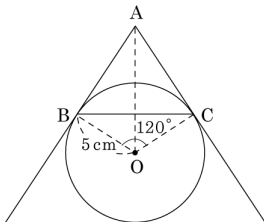
7. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 외접원의 중심 O 에서 세 변에 내린 수선의 길이가 모두 같을 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



답:

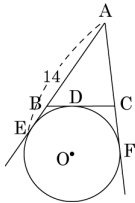
°

8. 다음 그림에서 $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$ 는 원 O 의 접선이고 두 점 B, C 는 원 O 의 접점이다. $\angle BOC = 120^\circ$, $\overline{BO} = 5\text{cm}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



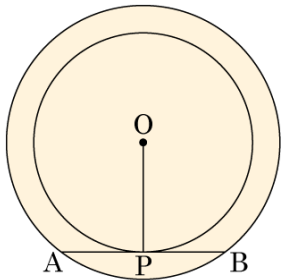
- | | |
|--|---------------------------------|
| ① $\overline{AB} = \overline{AC}$ | ② $\overline{AO} = 12\text{cm}$ |
| ③ $\angle OBA = \angle OCA$ | ④ $\angle BAO = 30^\circ$ |
| ⑤ $\triangle OAB \equiv \triangle OAC$ | |

9. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 각각 원 O 와 $\triangle ABC$ 의 $\overline{BC}$, 그리고 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 연장선과의 교점이다. $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

10. 다음 그림에서 큰 원의 반지름의 길이가 5, 작은 원의 반지름의 길이가 4 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

11. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 세 점 D, E, F는 접점일 때, x 의 값은?

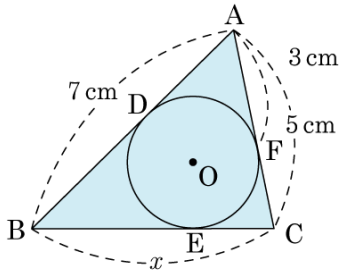
① 6cm

② 7cm

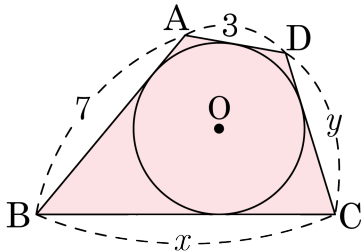
③ 8cm

④ 9cm

⑤ 10cm



12. 다음 그림에서 원 O 는 사각형 $ABCD$ 의 내접원일 때, $x-y$ 의 값은?



① -6

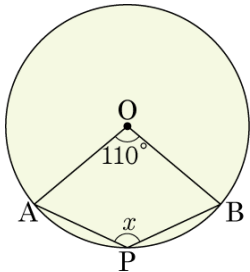
② -4

③ -2

④ 2

⑤ 4

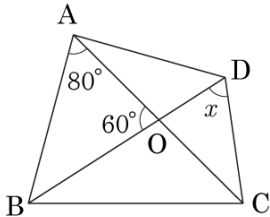
13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

14. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때 $\angle BAC = 80^\circ$, $\angle AOB = 60^\circ$ 이다. 이때, x 의 값을 구하여라.

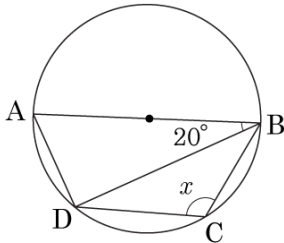


답:

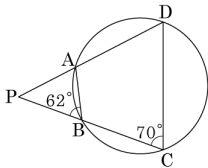
°

15. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 $\angle ABD = 20^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°



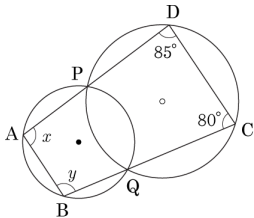
16. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 원에 내접한다. $\angle P$ 의 크기를 구하여라.



답:

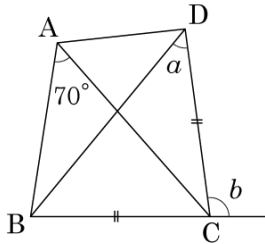
°

17. 다음 그림에서 $\angle PAB = x^\circ$, $\angle ABQ = y^\circ$ 라 할 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.



답:

18. 다음 사각형 ABCD 가 원에 내접할 때,
 $\angle a + \angle b$ 의 크기는?



① 210°

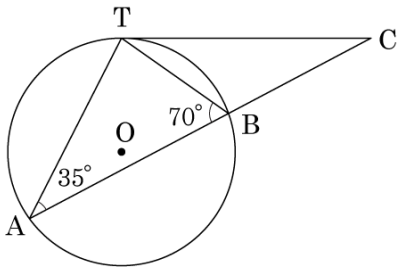
② 220°

③ 230°

④ 240°

⑤ 250°

19. 다음 그림에서 $\overline{TC}$ 는 원 O 의 접선이다. $\angle TAB = 35^\circ$, $\angle ABT = 70^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기는?



① 25°

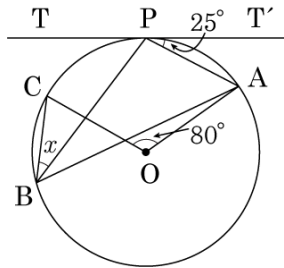
② 30°

③ 35°

④ 40°

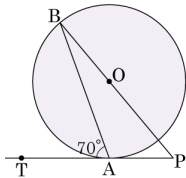
⑤ 45°

20. 다음 그림에서 직선 TT' 이 원 O 의 접선이고 점 P 가 접점일 때, $\angle CBP$ 의 크기는 °이다. 안에 알맞은 수는?



답: _____

21. 다음 그림과 같이 $\overleftrightarrow{AT}$ 는 원의 접선이고 $\overline{BP}$ 는 원의 중심을 지난다.
 $\angle BAT = 70^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하면?



① 40°

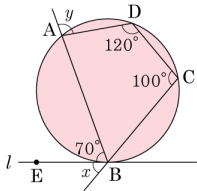
② 45°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°

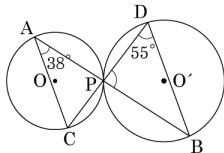
22. 다음 그림에서 직선 l 이 원의 접선이고 $\angle ABE = 70^\circ$ 일 때, $\angle y - \angle x$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

23. 다음 그림에서 두 원 O , O' 은 점 P 에서 외접하고, 이 점 P 를 지나는 두 직선이 원과 만나는 점을 A , B , C , D 라 할 때, $\angle DPB$ 의 크기는?



① 86°

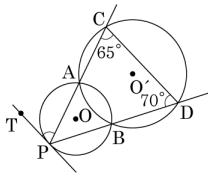
② 87°

③ 88°

④ 89°

⑤ 90°

24. 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:

°