

1. $\cos 60^\circ \times \tan 60^\circ + \sin 60^\circ$ 을 계산하면?

① $\sqrt{2}$

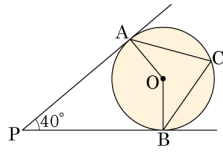
② $\sqrt{3}$

③ 2

④ $2\sqrt{2}$

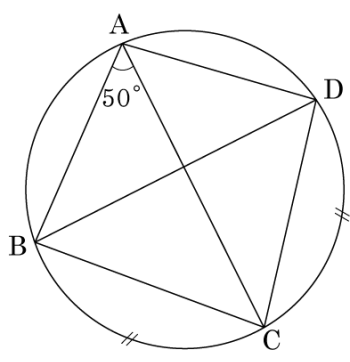
⑤ $2\sqrt{3}$

2. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\angle APB = 40^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



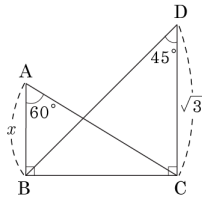
- ① 65° ② 70° ③ 75° ④ 80° ⑤ 85°

3. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때, $\widehat{BC} = \widehat{CD}$ 라고 한다. $\angle BAD$ 의 크기는?



- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

4. 다음 그림의 직각삼각형에서 $\overline{AB}$ 의 길이는?



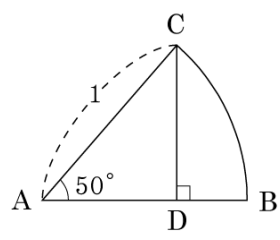
- ① 1 ② $\sqrt{2}$ ③ $\sqrt{3}$ ④ 2 ⑤ $2\sqrt{3}$

5. $\sin 0^\circ \times \tan 0^\circ - \cos 0^\circ$ 의 값을 A , $\sin 90^\circ \times \cos 90^\circ + \tan 0^\circ$ 의 값을 B 라 할 때, B - A 의 값은?

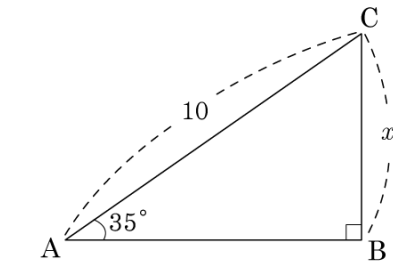
- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인
부채꼴에서 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 일 때, $\overline{DB}$ 의 길이를
옳게 나타낸 것은?

- ① $\cos 50^\circ$
 ② $1 - \cos 50^\circ$
 ③ $1 - \tan 50^\circ$
 ④ $\tan 50^\circ$
 ⑤ $\sin 50^\circ + \cos 50^\circ$



7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 삼각비의 표를 보고 x 의 값을 구하면?



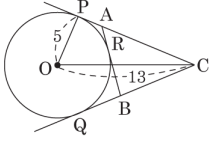
각도	sin	cos	tan
54°	0.8090	0.5878	1.3764
55°	0.8192	0.5736	1.4281
56°	0.8290	0.5592	1.4826

- ① 8.192 ② 5.736 ③ 5.878 ④ 8.09 ⑤ 8.29

8. 다음 한 원과 직선에 대한 설명 중 잘못된 것은?

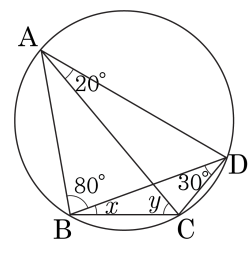
- ① 크기가 같은 두 중심각에 대한 현의 길이와 호의 길이는 각각 같다.
- ② 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 이등분한다.
- ③ 길이가 같은 현은 원의 중심에서 같은 거리에 있다.
- ④ 중심으로부터 같은 거리에 있는 현의 길이는 같다.
- ⑤ 현의 이등분선은 그 원의 중심을 지난다.

9. 다음 그림에서 $\overline{CP}$, $\overline{CQ}$, $\overline{AB}$ 는 반지름이 5 인 원 O 의 접선이고 점 P, R, Q 는 접점이다.
 $\overline{OP} = 5$, $\overline{OC} = 13$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



- ① 12 ② 16 ③ 18 ④ 24 ⑤ 28

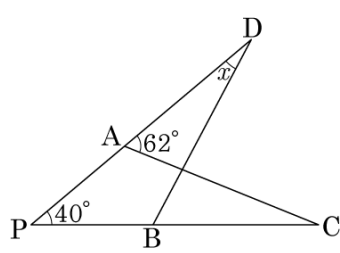
10. 다음 그림에서 $\angle y - \angle x$ 의 크기는?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 50° ⑤ 60°

11. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있기 위한 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

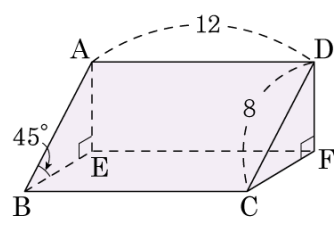
- ① 21° ② 22° ③ 23°
 ④ 24° ⑤ 25°



12. $\tan A = \sqrt{3}$ 일 때, $\sin^2 A - \cos^2 A$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{5}{13}$ ③ $\frac{5}{14}$ ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{5}{16}$

13. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의
 널판지 ABCD 가 수평면에 대하여
 45° 만큼 기울어져 있다. 이 때, 직
 사각형 EBCF 의 넓이는?



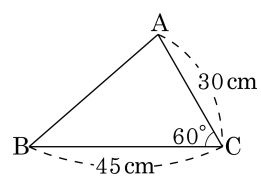
- ① 48 ② $48\sqrt{2}$ ③ $48\sqrt{3}$ ④ $48\sqrt{5}$ ⑤ $48\sqrt{6}$

14. 현수는 동산 꼭대기에 올라서서 A 마을을 내려다보고 있다. 동산아래 지면에서 마을까지의 거리는 약 400m 이고, 동산꼭대기에서 마을을 내려다 본 각도가 30° 이었다고 할 때, 현수가 올라간 동산의 높이와 동산 꼭대기에서 마을까지의 거리를 합한 값은 얼마일까?

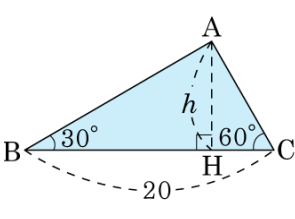
- ① $(300\sqrt{3} + 600)$ m ② $(300\sqrt{3} + 800)$ m
③ $(400\sqrt{3} + 600)$ m ④ $(400\sqrt{3} + 800)$ m
⑤ $(400\sqrt{3} + 900)$ m

15. 두 지점 A, B 사이의 거리를 알아보기 위해 다음과 같이 측정하였다고 할 때, 두 지점 A, B 사이의 거리는 얼마인가?

- ① $15\sqrt{7}$ (m) ② $14\sqrt{7}$ (m)
 ③ $13\sqrt{7}$ (m) ④ $12\sqrt{7}$ (m)
 ⑤ $11\sqrt{7}$ (m)

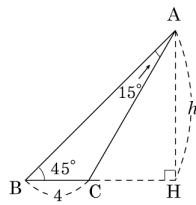


16. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하면?



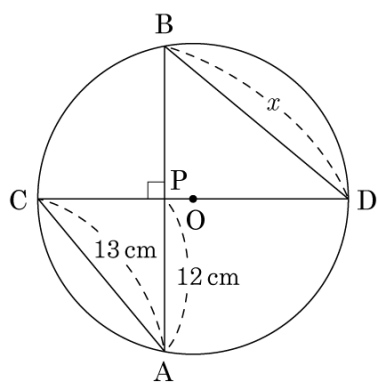
- ① $2\sqrt{5}$ ② $4\sqrt{3}$ ③ $5\sqrt{3}$ ④ $3\sqrt{5}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

17. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서 h 의 값은?



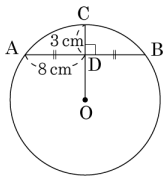
- ① $2(3 + \sqrt{3})$ ② $2(3 - \sqrt{3})$ ③ $3(3 + \sqrt{3})$
 ④ $2(3 + \sqrt{2})$ ⑤ $3(3 + \sqrt{2})$

19. 다음 그림에서 x 의 길이는?



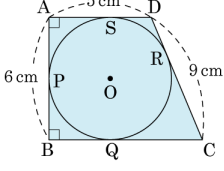
- ① 30 (cm) ② 31 (cm) ③ 31.1 (cm)
 ④ 31.2 (cm) ⑤ 31.3 (cm)

20. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 3\text{cm}$ 일 때, 원 O의 반지름의 길이는?



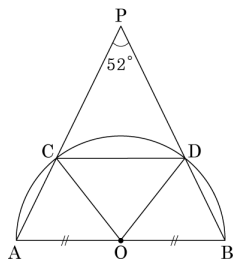
- ① $\frac{71}{6}$ cm ② 12cm ③ $\frac{73}{6}$ cm
④ $\frac{37}{3}$ cm ⑤ $\frac{25}{2}$ cm

21. 다음 그림에서 □ABCD가 원 O의 외접사각형이고, 네 점 P, Q, R, S는 각각 원 O의 접점이다. 이 때, CQ의 길이는?



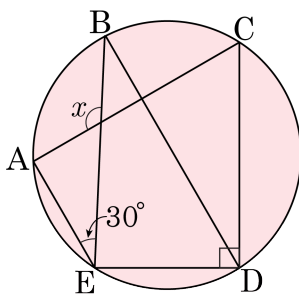
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

22. 다음 그림의 반원 O 에서 $\angle P = 52^\circ$ 일 때, $\angle COD$ 의 크기는?



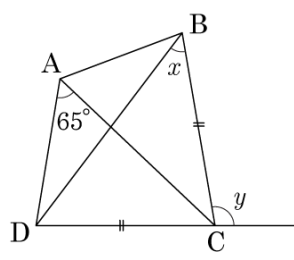
- ① 73° ② 74° ③ 75° ④ 76° ⑤ 77°

23. 다음 그림에서 $\angle AEB = 30^\circ$, $\angle EDC = 90^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 130°

24. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 180° ② 185° ③ 190° ④ 195° ⑤ 200°

25. 다음 그림에서 $\widehat{5.0ptAC} = a$ 일 때,

$\widehat{5.0ptBD}$ 를 구하면?

- ① $\frac{6}{5}a$
- ② $\frac{7}{5}a$
- ③ $\frac{8}{7}a$
- ④ $\frac{9}{7}a$
- ⑤ $\frac{10}{9}a$

