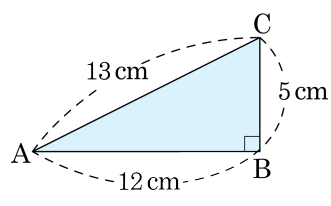
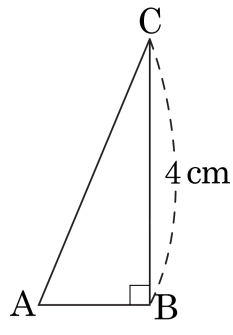


1. 다음 $\triangle ABC$ 에 대한 삼각비의 값 중 $\sin A$ 의 값과 같은 것은?

- ① $\cos A$ ② $\tan A$
③ $\sin C$ ④ $\cos C$
⑤ $\tan C$



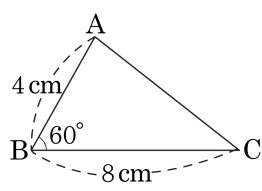
2. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\tan C = \frac{5}{12}$ 이고, $\overline{BC}$ 가 4cm 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



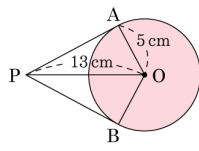
 답: _____ cm

3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 4\text{cm}$
 $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\angle B = 60^\circ$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길
 이?

- ① $4\sqrt{3}\text{cm}$ ② $5\sqrt{3}\text{cm}$
 ③ $6\sqrt{3}\text{cm}$ ④ $5\sqrt{2}\text{cm}$
 ⑤ 7cm

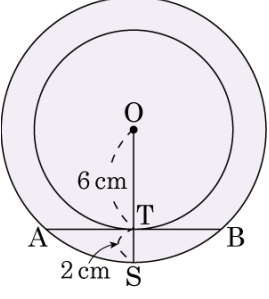


4. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이다. $\overline{PO} = 13\text{cm}$, $\overline{OA} = 5\text{cm}$ 일 때, $\square APBO$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



- ① 12cm ② 17cm ③ 18cm ④ 28cm ⑤ 34cm

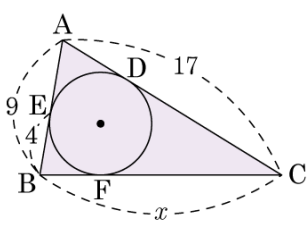
5. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \square\sqrt{\square}$ (cm) 라 할 때,
□안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.
(단, $\overline{AB}$ 는 작은 원의 접선이다.)



➡ 답: _____

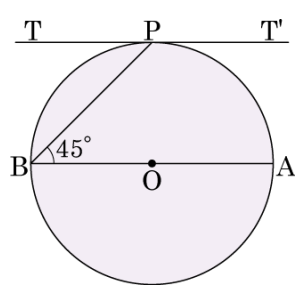
➡ 답: _____

6. 원 O가 $\triangle ABC$ 의 각 변과 점 D, E, F에서 접할 때, x 의 값을 구하여라.



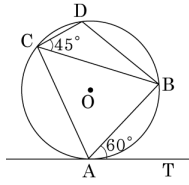
➡ 답: _____

7. 다음 그림에서 직선 TT' 이 원 O 의 접선이고, 점 P 는 원의 접점일 때, $\angle BPT$ 의 크기는?



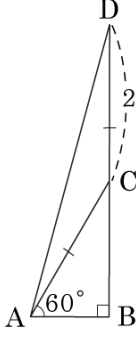
- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

8. 다음 그림에서 직선 AT 가 원 O 의 접선일 때, $\angle ABD$ 의 크기는?



- ① 60° ② 65° ③ 70° ④ 75° ⑤ 80°

9. 다음 그림에서 $\angle ABC = 90^\circ$, $\angle CAB = 60^\circ$ 이고, $\overline{AC} = \overline{CD} = 2$ 일 때, $\tan 15^\circ$ 의 값은?



- ① $\sqrt{2}$

② $1 + \sqrt{2}$

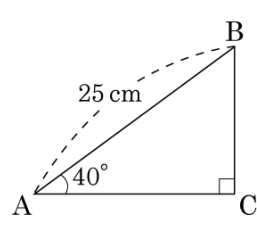
③ $1 + \sqrt{3}$
- ④ $2 + \sqrt{3}$

⑤ $2 - \sqrt{3}$

10. 직선 $y = \sqrt{3}x - 3$ 이 x 축과 이루는 예각의 크기를 구하여라.

 답: _____°

11. 다음 그림과 같은 직각삼각형ABC 에서 $\angle A = 40^\circ$, $\overline{AB} = 25\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$, $\overline{BC}$ 의 길이를 차례대로 구하여라. (단, $\sin 40^\circ = 0.64$, $\cos 40^\circ = 0.77$)



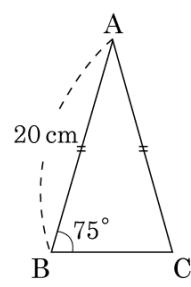
➤ 답: _____ cm

➤ 답: _____ cm

12. $\overline{AB} = \overline{AC} = 2$, $\angle ABC = 30^\circ$ 인 이등변삼각형 ABC 의 점 B 에서 선분 AC 의 연장선 위에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, 선분 BH 의 길이를 구하여라.

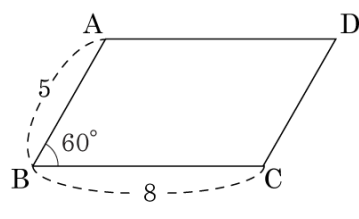
 답: _____

13. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = 20\text{cm}$, $\angle C = 75^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



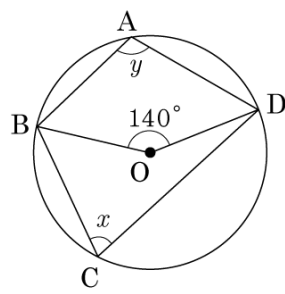
 답: _____ cm^2

14. 평행사변형 ABCD 의 이웃하는 두 변의 길이가 $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 8$ 이고, $\angle B = 60^\circ$ 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



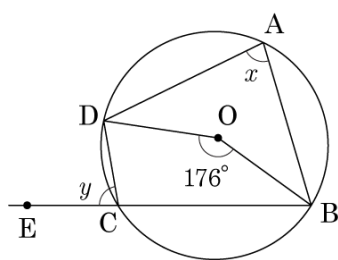
- ① 40 ② $20\sqrt{3}$ ③ $20\sqrt{2}$ ④ $10\sqrt{3}$ ⑤ $10\sqrt{2}$

15. 다음 그림에서 $\angle y - \angle x$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



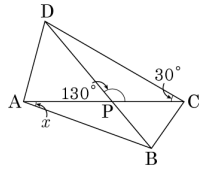
 답: _____ °

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



▶ 답: _____ °

17. 다음과 같은 사각형 □ABCD 는 원에 내접할 때, $\angle x$ 의 크기로 바른 것은?.

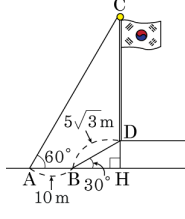


- ① 10° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 35°

18. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $1 : 2 : 3$ 이고, 세 각 중 가장 작은 각의 크기를 $\angle A$ 라고 할 때, $\sin A : \cos A : \tan A$ 는?

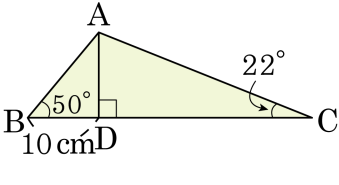
- ① $3\sqrt{3} : 3 : 2\sqrt{3}$ ② $3 : 2\sqrt{3} : 3\sqrt{3}$ ③ $2\sqrt{3} : 3 : 3\sqrt{3}$
④ $3 : 3\sqrt{3} : 2\sqrt{3}$ ⑤ $3 : \sqrt{3} : 2\sqrt{3}$

19. 다음 그림과 같이 언덕 위에 국기 게양대가 서 있다. A 지점에서 국기 게양대의 꼭대기C를 올려다 본 각이 60° 이고, A 지점에서 국기 게양대 방향으로 10m 걸어간 B 지점에서부터 오르막이 시작된다. 오르막 $\overline{BD}$ 의 길이가 $5\sqrt{3}\text{m}$ 이고 오르막의 경사가 30° 일 때, 국기 게양대의 높이를 구하면?



- ① $8\sqrt{3}\text{m}$
- ② $12\sqrt{3}\text{m}$
- ③ $15\sqrt{3}\text{m}$
- ④ $16\sqrt{3}\text{m}$
- ⑤ $20\sqrt{3}\text{m}$

20. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

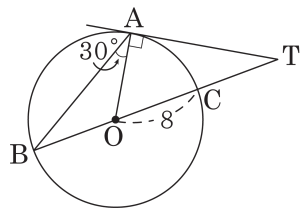


x	$\sin$	$\cos$	$\tan$
22°	0.37	0.93	0.40
50°	0.77	0.64	1.20

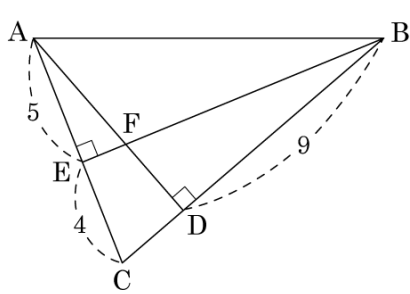
- ① 150 cm^2
- ② 160 cm^2
- ③ 180 cm^2
- ④ 240 cm^2
- ⑤ 360 cm^2

21. 그림에서 $\overline{AT}$ 는 반지름의 길이가 8 인
 원 O 의 접선이고 점 A 는 접점이다.
 $\angle BAO = 30^\circ$ 일 때, $\overline{CT}$ 의 길이를 구
 하면?

- ① 6 ② 8 ③ 10
 ④ 12 ⑤ 13

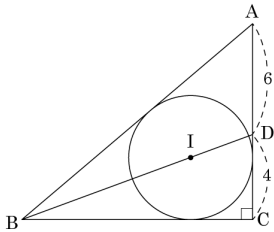


22. 다음 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



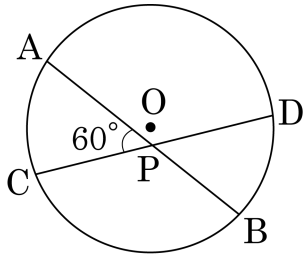
- ① $\overline{CD} = 3$ 이다.
- ② $\square AEDB$ 는 원 안에 내접한다.
- ③ $\angle CAD \neq \angle CBE$
- ④ $\overline{AB}$ 는 원의 지름이다.
- ⑤ $\overline{CE} \times \overline{CA} = \overline{CD} \times \overline{CB}$

23. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 내심을 I 라 하고, $\overline{BI}$ 의 연장선이 $\overline{AC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\overline{AD} = 6$, $\overline{CD} = 4$ 이다. 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____

24. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10 인 원 O 에서 $\angle APC = 60^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC} + 5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 값은?



- ① $\frac{5}{3}\pi$ ② $\frac{10}{3}\pi$ ③ $\frac{15}{3}\pi$ ④ $\frac{20}{3}\pi$ ⑤ $\frac{25}{3}\pi$

25. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PT}$ 가 원 O의 접선일 때, $\overline{PB}$ 의 길이는?

- ① 1 cm ② 2 cm
 ③ 3 cm ④ 4 cm
 ⑤ 5 cm

