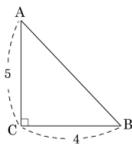


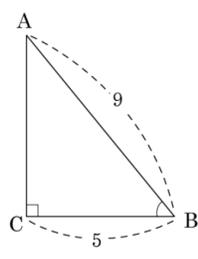
1. 다음 그림과 같은 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\sin A$ 의 값은 얼마인가?



- ① $\frac{2\sqrt{41}}{41}$ ② $\frac{3\sqrt{41}}{41}$ ③ $\frac{4\sqrt{41}}{41}$
④ $\frac{5\sqrt{41}}{41}$ ⑤ $\frac{6\sqrt{41}}{41}$

2. 다음과 같이 $\angle C$ 가 90° 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\cos B$ 의 값은?

- ① $\frac{5}{9}$ ② $\frac{9}{5}$ ③ $\frac{5}{8}$
④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{9}$



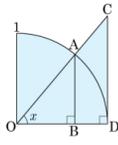
3. $\sin A = \frac{3}{4}$ 일 때, $\cos A + \tan A$ 의 값은?

① $\frac{16\sqrt{7}}{27}$
④ $\frac{19\sqrt{7}}{28}$

② $\frac{17\sqrt{7}}{27}$
⑤ $\frac{20\sqrt{7}}{27}$

③ $\frac{2\sqrt{7}}{3}$

4. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 $\tan x$ 를 나타내는 선분은?



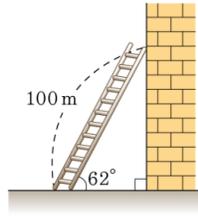
- ① \overline{OA} ② \overline{OB} ③ \overline{OC} ④ \overline{AB} ⑤ \overline{CD}

5. 다음 중 옳은 것을 고르시오.

- ㉠ $\sin 0^\circ = \cos 0^\circ = \tan 0^\circ$
- ㉡ $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = \tan 45^\circ$
- ㉢ $\sin 90^\circ = \cos 90^\circ = \tan 90^\circ$
- ㉣ $\sin 90^\circ = \cos 0^\circ = \tan 45^\circ$
- ㉤ $\sin 0^\circ = \cos 90^\circ = \tan 90^\circ$

 답: _____

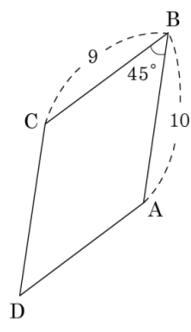
6. 길이가 100m 인 사다리가 다음 그림과 같이 벽에 걸쳐 있다. 사다리와 지면이 이루는 각의 크기가 62° 일 때, 지면으로부터 사다리가 닿는 곳까지의 높이를 구하면? (단, $\sin 62^\circ = 0.8829$, $\cos 62^\circ = 0.4695$, $\tan 62^\circ = 1.8807$ 로 계산하고, 소수 첫째 자리에서 반올림한다.)



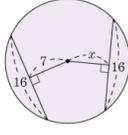
- ① 80 (m) ② 82 (m) ③ 84 (m)
④ 86 (m) ⑤ 88 (m)

7. 다음과 같은 평행사변형의 넓이를 구하면?

- ① $41\sqrt{2}$ ② $42\sqrt{2}$ ③ $43\sqrt{2}$
 ④ $44\sqrt{2}$ ⑤ $45\sqrt{2}$

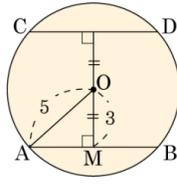


8. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



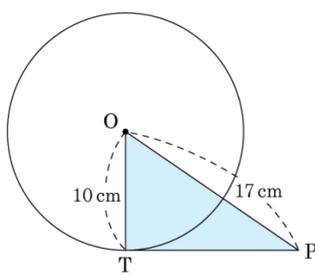
▶ 답: _____

9. 다음 그림에서 \overline{CD} 의 길이를 구하여라.



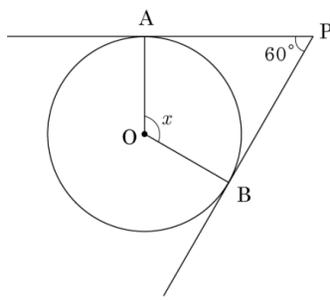
▶ 답: _____

10. 다음은 반지름이 10 cm 인 원 O 와 \overline{PT} 가 원 O 에 접하고 \overline{PO} 의 길이가 17 cm 인 삼각형 POT 를 그린 것이다. 삼각형 POT 의 넓이는?



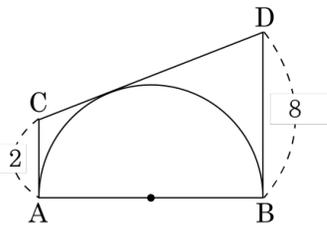
- ① $10\sqrt{21} \text{ cm}^2$ ② $11\sqrt{21} \text{ cm}^2$ ③ $12\sqrt{21} \text{ cm}^2$
 ④ $13\sqrt{21} \text{ cm}^2$ ⑤ $15\sqrt{21} \text{ cm}^2$

11. 그림을 보고 $\angle x$ 의 크기는?



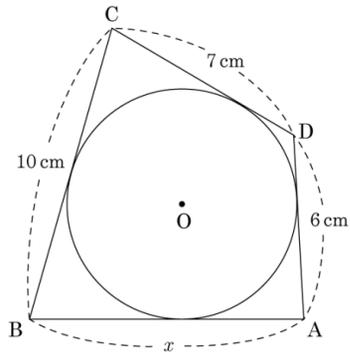
- ① $\angle x = 110^\circ$ ② $\angle x = 115^\circ$ ③ $\angle x = 117^\circ$
④ $\angle x = 120^\circ$ ⑤ $\angle x = 122^\circ$

12. 다음 그림에서 \overline{AC} , \overline{CD} , \overline{DB} 는 반원 O 의 접선이고 $\overline{CA} = 2\text{ cm}$, $\overline{DB} = 8\text{ cm}$ 일 때, 반원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



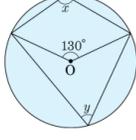
▶ 답: _____ cm

13. 다음은 원에 외접하는 사각형 ABCD 를 그린 것이다. 각각 $\overline{AD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\overline{CD} = 5\text{ cm}$ 일 때, \overline{AB} 의 길이는?



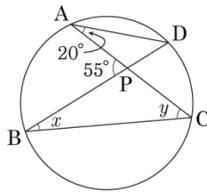
- ① 8 cm ② 9 cm ③ 10 cm ④ 11 cm ⑤ 12 cm

14. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



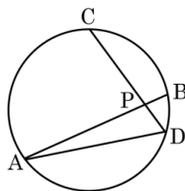
▶ 답: _____ °

15. 다음 그림에서 x, y 의 값을 각각 구하면?



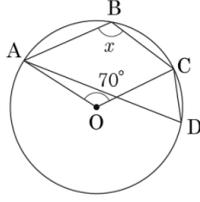
- ① $x = 20^\circ, y = 20^\circ$ ② $x = 20^\circ, y = 30^\circ$
 ③ $x = 20^\circ, y = 35^\circ$ ④ $x = 25^\circ, y = 35^\circ$
 ⑤ $x = 25^\circ, y = 55^\circ$

16. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 45.0\text{pt}\widehat{BD}$ 이고 $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이는 원의 둘레의 $\frac{1}{12}$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기를 구하여라.



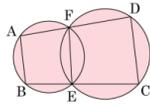
▶ 답: _____ °

17. 다음 그림과 같이 원 O에 대하여 $\square ABCD$ 가 내접할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



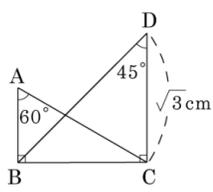
▶ 답: _____ °

18. 다음 그림에서 두 점 E, F 은 두 원의 교점이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 ?



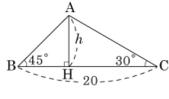
- ① $\angle FAB = \angle FEC$ ② $\angle FDC = \angle FEB$
 ③ $\angle AFE + \angle ECD = 180^\circ$ ④ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
 ⑤ $\angle FEC + \angle FDC = 180^\circ$

19. 다음 그림과 같이 두 개의 서로 다른 직각삼각형이 겹쳐져 있다. 이 때, \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



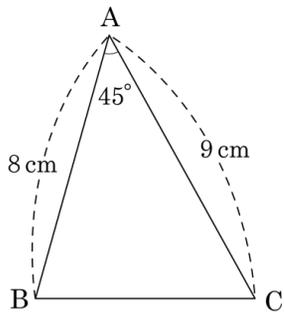
▶ 답: _____ cm

20. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하면?



- ① $10(\sqrt{2}-1)$ ② $10(\sqrt{3}-1)$ ③ $10(\sqrt{3}-\sqrt{2})$
 ④ $10(2\sqrt{2}-1)$ ⑤ $10(\sqrt{2}-2)$

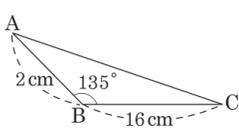
21. 다음 삼각형의 넓이를 구하여라.



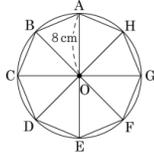
▶ 답: _____ cm^2

22. 다음 삼각형의 넓이를 구하면?

- ① $7\sqrt{2}\text{cm}^2$ ② $7\sqrt{3}\text{cm}^2$
③ $8\sqrt{2}\text{cm}^2$ ④ $8\sqrt{3}\text{cm}^2$
⑤ $9\sqrt{2}\text{cm}^2$

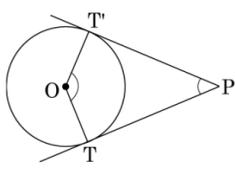


23. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원에 내접하는 정팔각형의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

24. 다음 그림과 같이 원 밖의 한 점 P에서 원 O에 접선 \overline{PT} , $\overline{PT'}$ 을 그었을 때, $\angle TOT' + \angle TPT'$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

25. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\angle ADC = 42^\circ$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하면?

- ① 42° ② 44° ③ 46°
④ 48° ⑤ 50°

