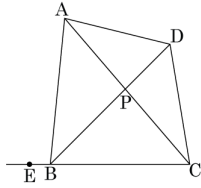


확인학습문제

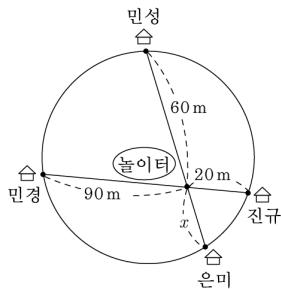
1. 다음 보기 중에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 조건으로 옳은 것을 모두 고르시오.



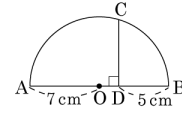
보기

- ㉠ $\overline{PA} \times \overline{PC} = \overline{PB} \times \overline{PD}$
- ㉡ $\angle ABE = \angle ADC$
- ㉢ $\angle BAC = \angle BDC$
- ㉣ $\angle ABC = \angle ADC$
- ㉤ $\angle BCD + \angle BAD = 180^\circ$
- ㉥ $\overline{PA} = \overline{PC}, \overline{PB} = \overline{PD}$

2. 다음 그림은 네 명의 학생들의 집과 놀이터의 위치를 나타낸 것이다. 네 명의 집을 모두를 지나는 원 모양의 도로를 만들 수 있다면, 은미네 집에서 놀이터까지의 거리를 구하여라.

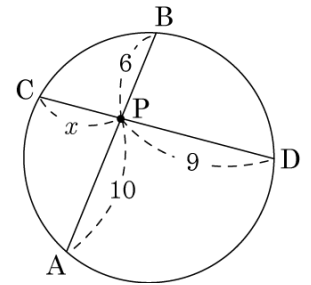


3. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 반원 O 의 지름이고 $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이다. $\overline{BD} = 5\text{cm}$, $\overline{OB} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



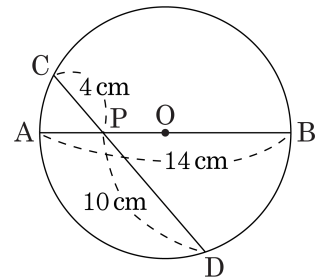
4. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?

- ① $\frac{20}{3}$
- ② 7
- ③ $\frac{22}{3}$
- ④ $\frac{23}{3}$
- ⑤ 8

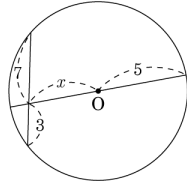


5. 다음 그림에서 원 O 의 지름 AB 와 현 CD 의 교점을 P 라 할 때, $\overline{OP}$ 의 길이는?

- ① 2.5cm
- ② 3cm
- ③ 3.5cm
- ④ 4cm
- ⑤ 4.5cm

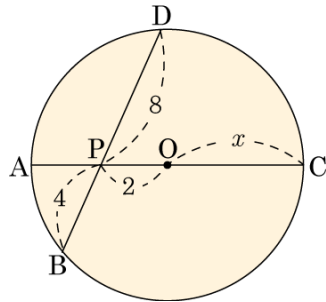


6. 다음 원 O에서 x 의 값은?



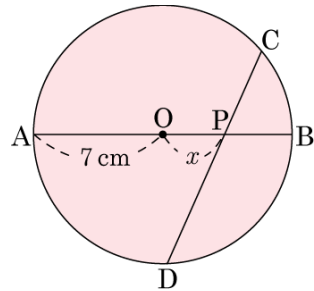
- ① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 3.5 ⑤ 4

7. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O의 지름이고 $\overline{BP} = 4$, $\overline{DP} = 8$, $\overline{OP} = 2$ 일 때, 반지름 x 의 길이를 구하면?



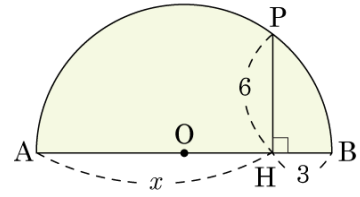
- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

8. 다음 그림에서 $\overline{OA} = 7\text{cm}$, $\overline{PC} \cdot \overline{PD} = 45$ 일 때, $\overline{OP}$ 의 길이는?



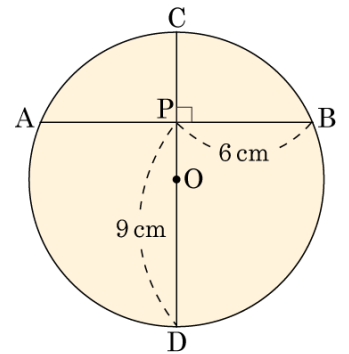
- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
④ 4 cm ⑤ 5 cm

9. 다음의 그림에서 x 의 값을 구하면?



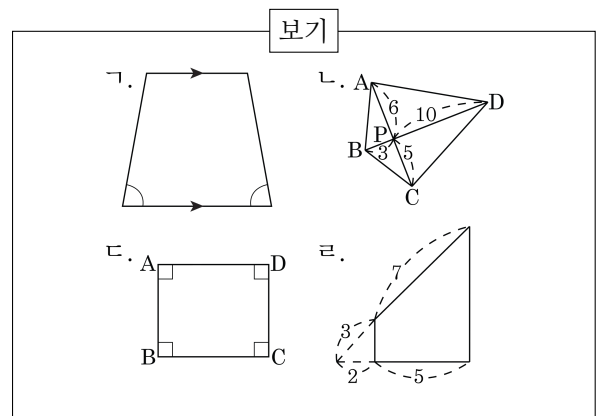
- ① 8 ② 9 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

10. 다음 그림에서 $\overline{PA} = \overline{PB} = 6\text{cm}$, $\overline{PD} = 9\text{cm}$, $\angle DPB = 90^\circ$ 일 때, $\overline{PC}$ 의 길이는?

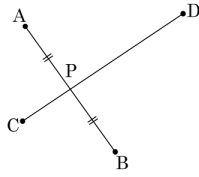


- ① 2 cm ② 4 cm ③ 6 cm
④ 8 cm ⑤ 10 cm

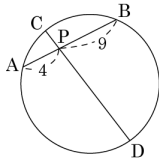
11. 다음 보기 중 $\square ABCD$ 가 원에 내접하는 것은 모두 몇 개인지 구하시오.



12. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 15\text{cm}$ 이고 점 P 는 $\overline{AB}$ 의 중점이다. 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있기 위한 $\overline{DP}$ 의 길이를 구하여라. (단, $\overline{CP} < \overline{DP}$ 이다.)

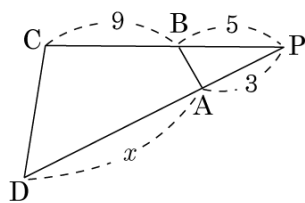


13. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{CD}$ 의 교점 P 에 대하여 $\overline{CP} : \overline{DP} = 1 : 4$ 일 때, $\overline{CP}$ 의 길이를 구하여라.

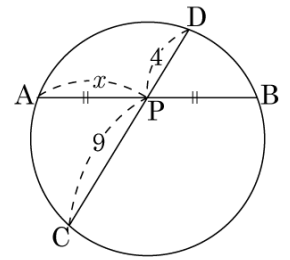


14. 다음에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접한다고 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?

- ① $\frac{61}{2}$ ② $\frac{61}{3}$
 ③ $\frac{64}{3}$ ④ $\frac{65}{3}$
 ⑤ $\frac{65}{2}$

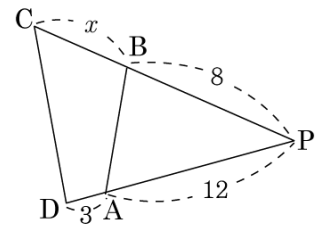


15. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

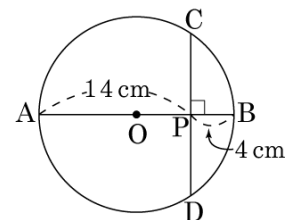


16. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접하도록 하는 x 의 값을 구하면?

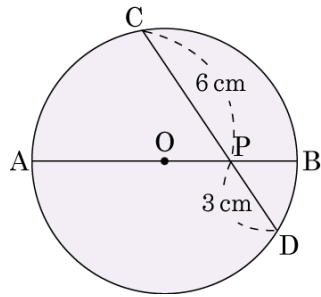
- ① 14.5 ② 15
 ③ 15.5 ④ 16
 ⑤ 16.5



17. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이고 $\overline{AP} = 14\text{cm}$, $\overline{PB} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.

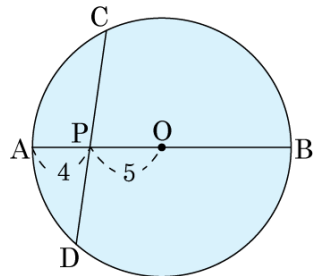


18. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 점 P 가 $\overline{OB}$ 를 이등분할 때, 원 O 의 둘레의 길이는?



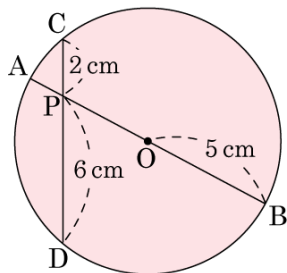
- ① $\sqrt{6}\pi\text{cm}$ ② $2\sqrt{6}\pi\text{cm}$ ③ $3\sqrt{6}\pi\text{cm}$
 ④ $4\sqrt{6}\pi\text{cm}$ ⑤ $5\sqrt{6}\pi\text{cm}$

19. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overline{AP} = 4$, $\overline{OP} = 5$ 이다. $\overline{CP} : \overline{DP} = 8 : 7$ 일 때, $\overline{DP}$ 의 길이는?



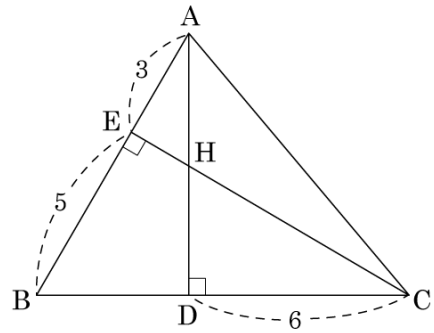
- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

20. 다음 그림과 같이 원 O 의 지름 AB 와 현 CD 의 교점을 P 라 하고, $\overline{OB} = 5\text{cm}$, $\overline{PC} = 2\text{cm}$, $\overline{PD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{PO}$ 의 길이는?



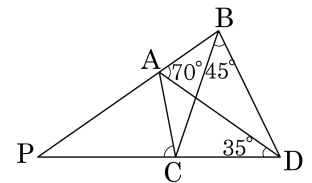
- ① $\sqrt{13}\text{cm}$ ② $\sqrt{15}\text{cm}$ ③ 4cm
 ④ $\sqrt{17}\text{cm}$ ⑤ $3\sqrt{2}\text{cm}$

21. 다음 그림의 두 점 A, C 에서 $\overline{BC}$, $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



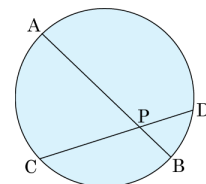
- ① 4 ② $2\sqrt{6}$ ③ $3\sqrt{2}$
 ④ $4\sqrt{3}$ ⑤ 5

22. 다음 그림에서 $\overline{PA} \cdot \overline{PB} = \overline{PC} \cdot \overline{PD}$ 가 성립할 때, $\angle PCA$ 의 크기는?



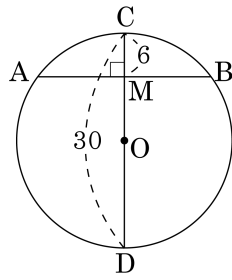
- ① 60° ② 65° ③ 70°
 ④ 75° ⑤ 80°

23. 다음 그림에서 점 P 는 두 현 AB, CD 의 교점이다. $\overline{PA} = 4\overline{PB}$, $\overline{PC} = 3\overline{PB}$ 일 때, $\overline{PD}$ 는 $\overline{PB}$ 의 몇 배가 되는가?



- ① $\frac{3}{2}$ 배 ② $\frac{3}{4}$ 배 ③ $\frac{2}{3}$ 배
 ④ $\frac{4}{3}$ 배 ⑤ 1 배

24. 다음 그림과 같은 지름의 길이가 30인 원 O에서 $\overline{AB} \perp \overline{CD}$, $\overline{CM} = 6$ 이다. 이때 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



25. 다음 그림에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{CE} \perp \overline{AB}$ 이고 $\overline{AE} = 2$, $\overline{BE} = 8$, $\overline{BD} = 5$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.

