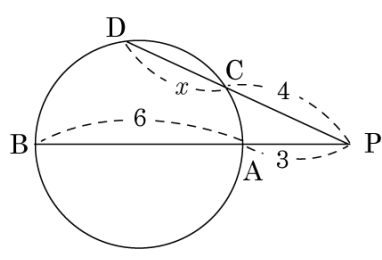
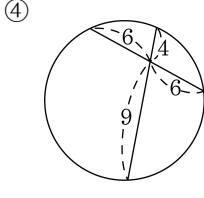
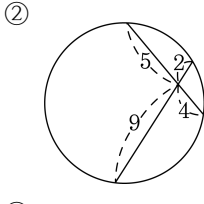
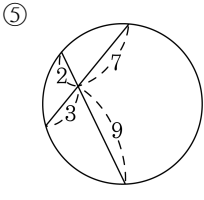
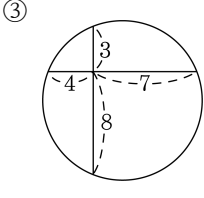
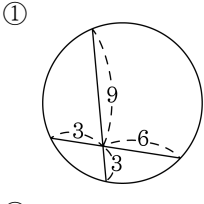


2. 다음 그림에서 x 의 값은?

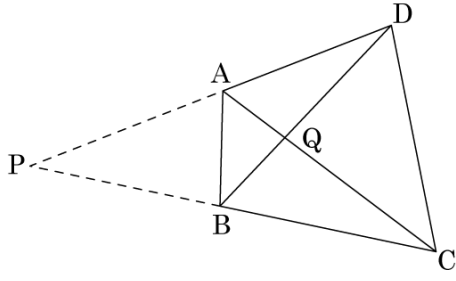
- ① $\frac{5}{2}$
- ② $\frac{11}{4}$
- ③ 3
- ④ $\frac{13}{4}$
- ⑤ $\frac{7}{2}$



3. 다음 중 옳은 것은?



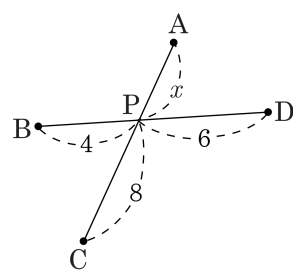
4. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 조건이 아닌 것은?



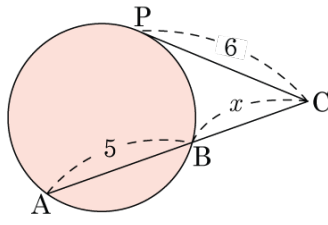
- ① $\angle ABD = \angle ACD$ ② $\angle PBA = \angle ADC$
 ③ $\angle BAD + \angle DCB = 180^\circ$ ④ $\overline{PA} \cdot \overline{PB} = \overline{PC} \cdot \overline{PD}$
 ⑤ $\overline{QA} \cdot \overline{QC} = \overline{QB} \cdot \overline{QD}$

5. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\overline{PA}$ 의 길이는?

- ① 2 ② 3
 ③ 4 ④ 5

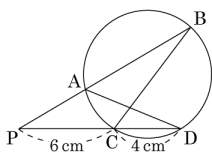


6. 그림에서 x 의 값은? (단, $\overline{PC}$ 는 접선이다.)



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

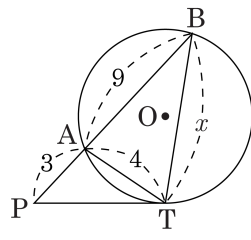
8. 다음 그림에서 점 P 는 두 현 AB, CD 의 연장선의 교점이다. $\overline{PA} : \overline{AB} = 3 : 7$ 이고 $\overline{PC} = 6\text{cm}$, $\overline{CD} = 4\text{cm}$ 일 때, $\triangle PBC$ 와 $\triangle PDA$ 의 넓이의 비는?



- ① 2 : 1 ② 3 : 1 ③ 3 : 2 ④ 4 : 3 ⑤ 5 : 3

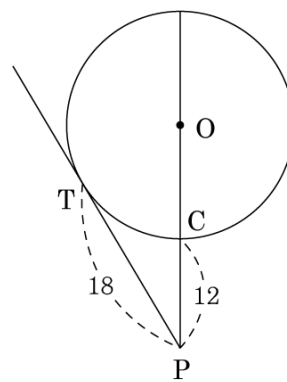
9. 다음 그림에서 직선 PT 는 원 O 의 접선이
고 $PA = 3$, $AB = 9$, $AT = 4$ 일 때, BT 의
길이는?

- ① 5 ② 8 ③ 12
④ 15 ⑤ 17



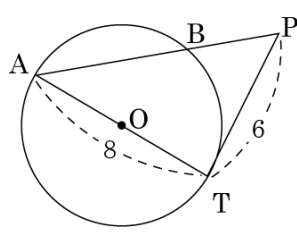
10. 다음 그림과 같이 $\overrightarrow{PT}$ 가 원 O 의 접선이고 $\overline{PT} = 18$, $\overline{CP} = 12$ 일 때, 원 O 의 지름의 길이는?

- ① 12 ② 13 ③ 14
 ④ 15 ⑤ 16

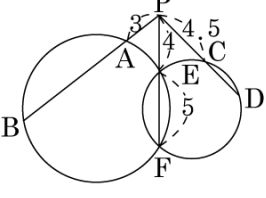


11. 다음 그림은 원 O의 접선을 $\overline{PT}$, 는 원 O의 지름 $\overline{AT}$ 를 나타낸 것이다. $\overline{AP}$ 가 원 O와 만나는 점을 B라고 할 때, $\overline{PB}$ 의 길이는?

- ① $\frac{11}{5}$ ② $\frac{12}{5}$ ③ $\frac{16}{5}$
 ④ $\frac{18}{5}$ ⑤ $\frac{21}{5}$

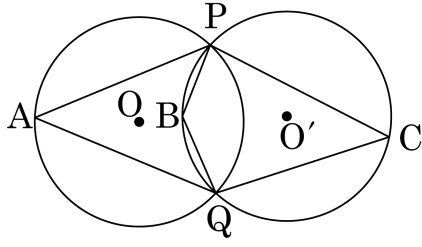


12. 다음 그림에서 $\overline{EF}$ 는 두 원의 공통현이고,
 $\overline{PA} = 3$, $\overline{PC} = 4.5$, $\overline{PE} = 4$, $\overline{EF} = 5$ 일
 때, $\overline{AB} + \overline{CD}$ 의 값을 구하여라.



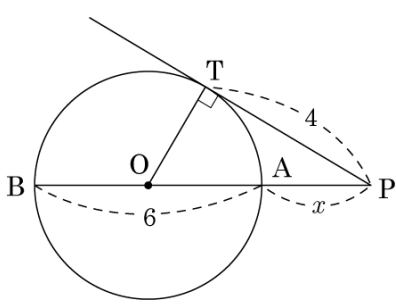
➡ 답: _____

13. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 같은 두 원 O, O' 가 두 점 P, Q 에서 만날 때, $\angle PAQ : \angle PBQ = 1 : 3$ 이다. $\angle PAQ$ 의 크기를 구하여라.



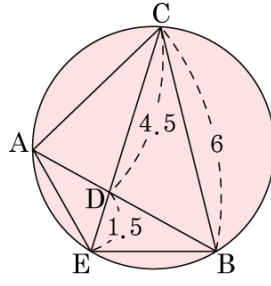
▶ 답: _____ °

14. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3 인 원 O 의 외부에 점 P 가 있다. 점 P 에서 원 O 에 그은 접선의 길이가 4 일 때, 점 P 에서 원 O 에 이르는 최단 거리인 $\overline{AP}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

15. 다음 그림에서 $\overline{CD}$ 는 $\angle C$ 의 이등분선이고 $\overline{CD}$ 의 연장선이 원과 만나는 점을 E라 하자. $\overline{BC} = 6$, $\overline{CD} = 4.5$, $\overline{DE} = 1.5$ 일 때, $\square AEBC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____