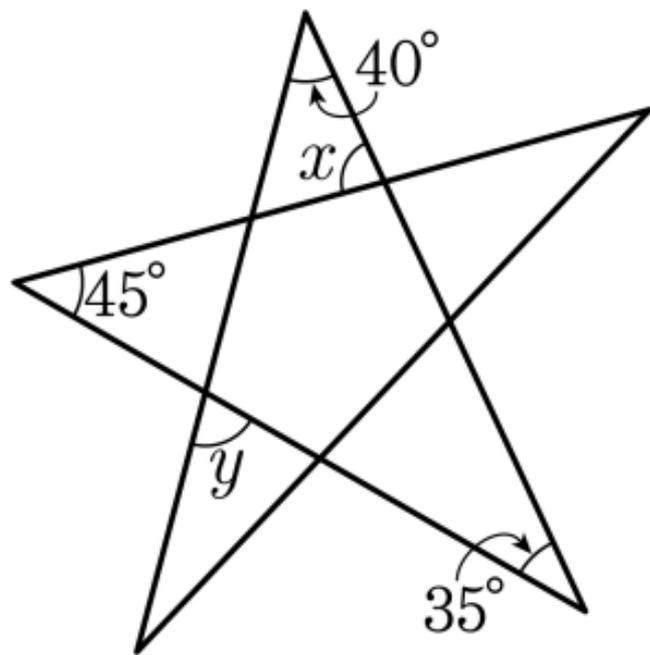


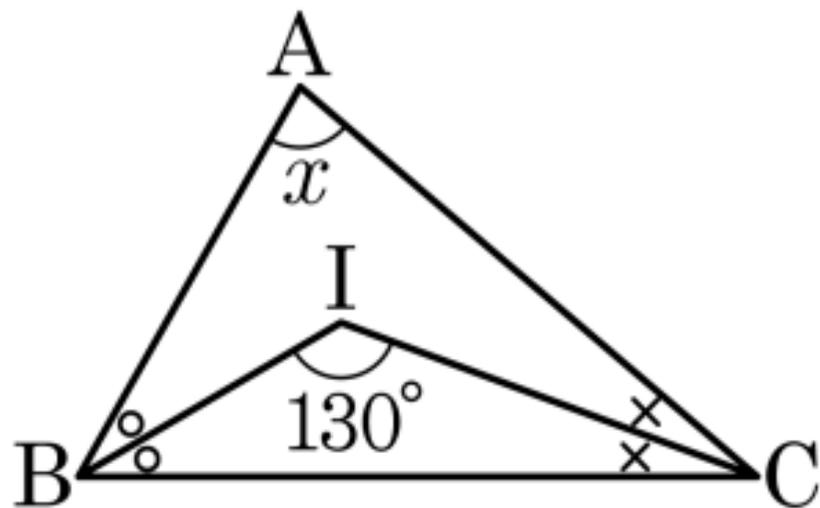
1. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

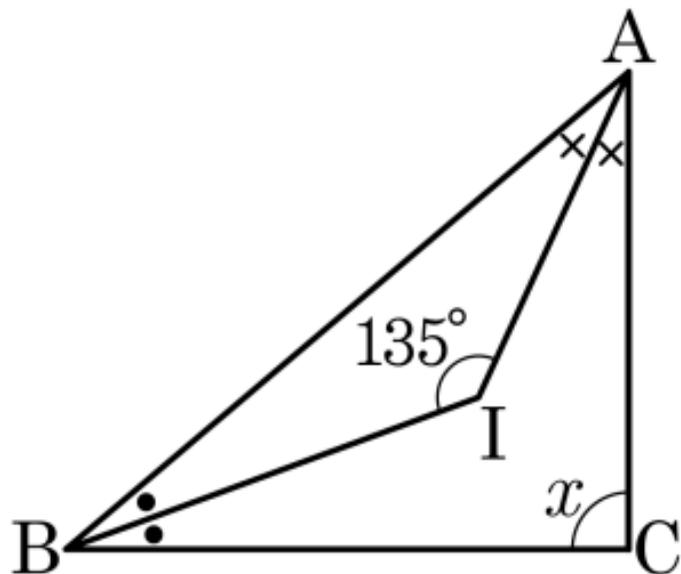
2. 다음 그림에서  $\angle x$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

3. 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



①  $85^\circ$

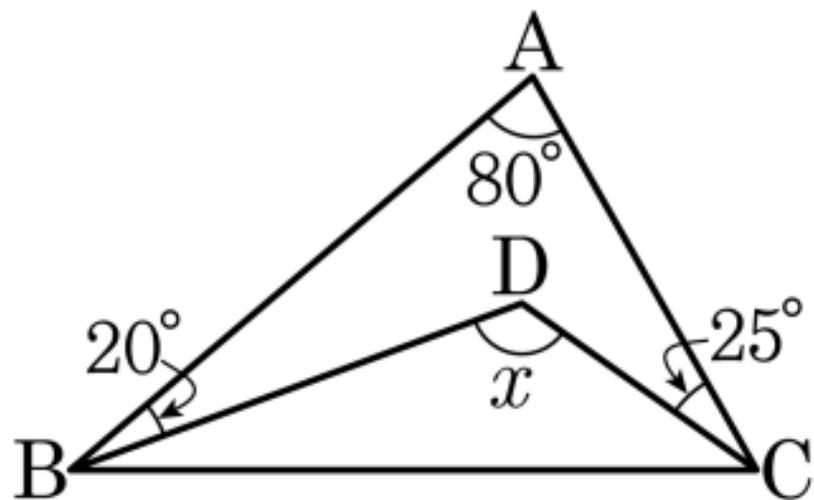
②  $90^\circ$

③  $95^\circ$

④  $100^\circ$

⑤  $105^\circ$

4. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하면?



①  $115^\circ$

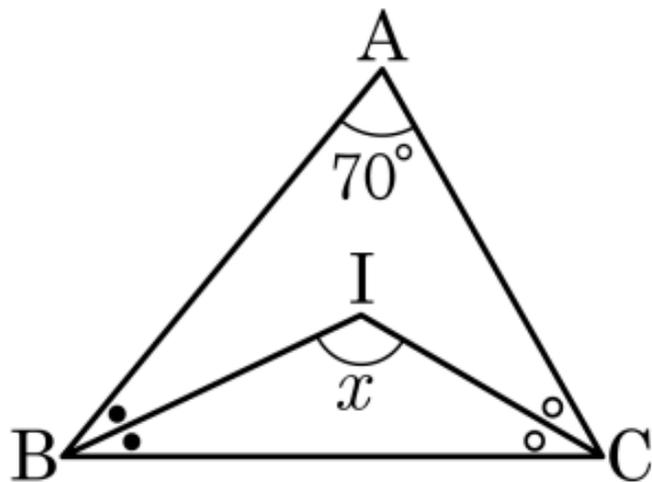
②  $120^\circ$

③  $125^\circ$

④  $130^\circ$

⑤  $135^\circ$

5. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle B$  와  $\angle C$  의 이등분선의 교점을 I 라고 하자.  
 $\angle A = 70^\circ$  일 때,  $\angle BIC$  의 크기는?



- ①  $120^\circ$       ②  $125^\circ$       ③  $130^\circ$       ④  $135^\circ$       ⑤  $140^\circ$

6. 다음 중 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를  $a$ , 이 때 생기는 삼각형의 개수를  $b$  라 할 때,  $b - a$  의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

7. 한 외각의 크기가  $18^\circ$  인 정다각형의 대각선의 총수는?

① 340 개

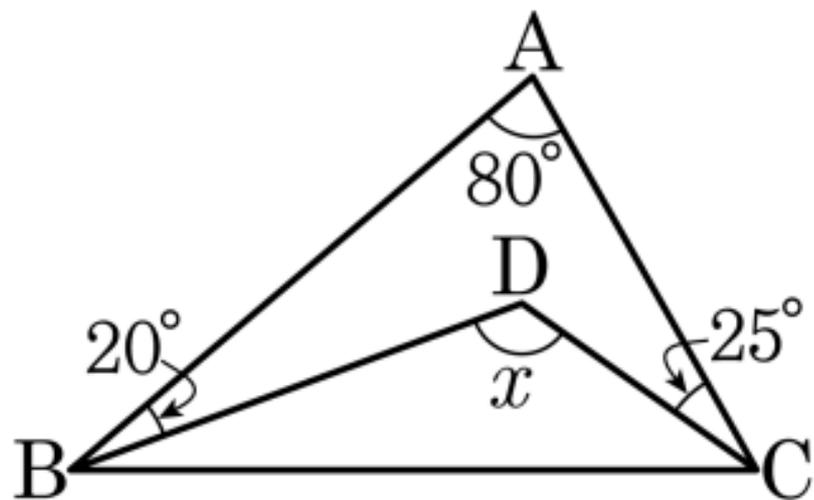
② 170 개

③ 85 개

④ 108 개

⑤ 180 개

8. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $115^\circ$

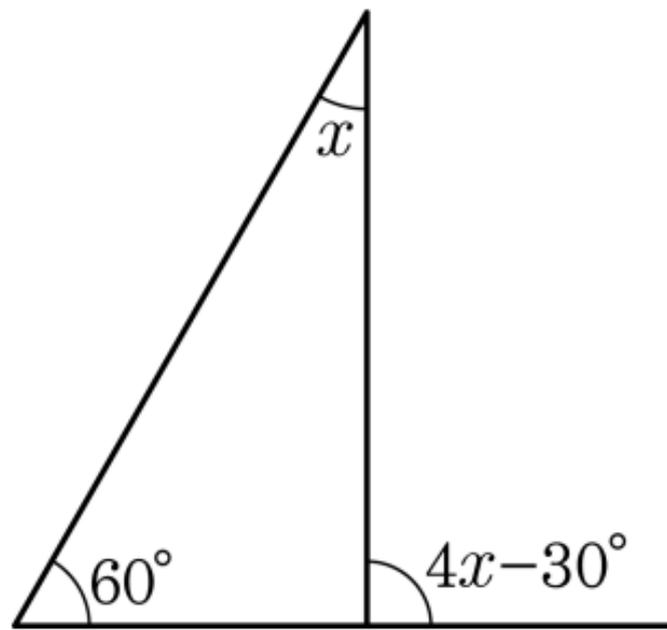
②  $120^\circ$

③  $125^\circ$

④  $130^\circ$

⑤  $135^\circ$

9. 다음 그림에서  $x$  의 크기를 구하면?



①  $10^\circ$

②  $20^\circ$

③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$

10. 길이가 각각 2 cm, 3 cm, 5 cm, 7 cm, 11 cm 인 선분 5 개 중, 3 개를 골라 만들 수 있는 서로 다른 삼각형의 개수를 구하여라.

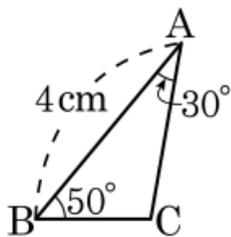


답:

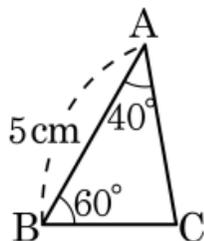
\_\_\_\_\_ 개

11. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것은?

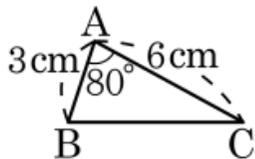
①



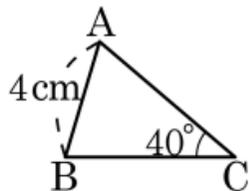
②



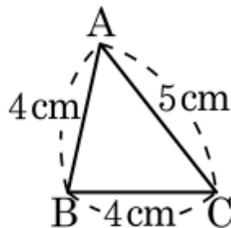
③



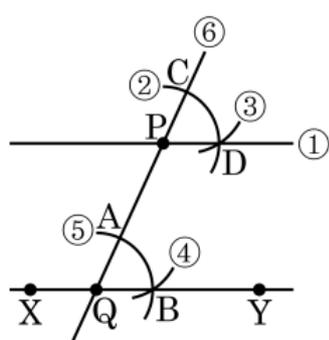
④



⑤



12. 다음 그림은 점 P 를 지나고  $\overleftrightarrow{XY}$  에 평행한 직선을 작도한 것이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ 각의 이등분선의 작도가 사용된다.
- ㉡ 동위각이 같으면 평행하다는 성질을 이용한다.
- ㉢ 작도 순서는 ⑥ - ⑤ - ② - ④ - ③ - ①이다.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되는 경우가 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 세 변의 길이가 주어질 때
- ② 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어질 때
- ③ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어질 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어질 때
- ⑤ 세 각의 크기가 주어질 때

14. 다음 중  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  라고 할 수 없는 것은?

①  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$

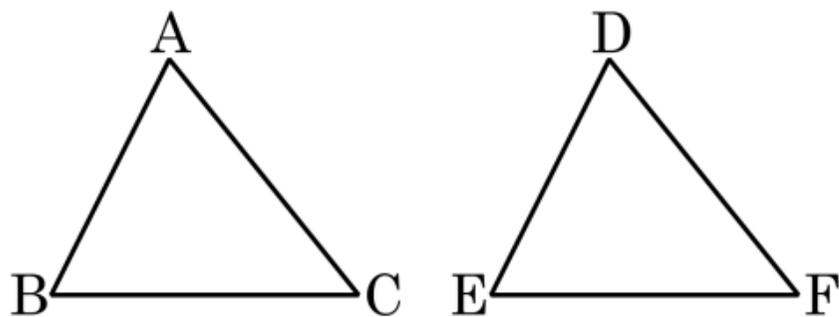
②  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle A = \angle D$

③  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$

④  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle A = \angle D$

⑤  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle C = \angle F$

15. 다음에 어떤 조건을 하나 더 추가해야 두 삼각형이 SSS 합동이 될 수 있는가?



$$\overline{AB} = \overline{DE}, \overline{BC} = \overline{EF}, \underline{\hspace{2cm}}$$

①  $\angle B = \angle E$

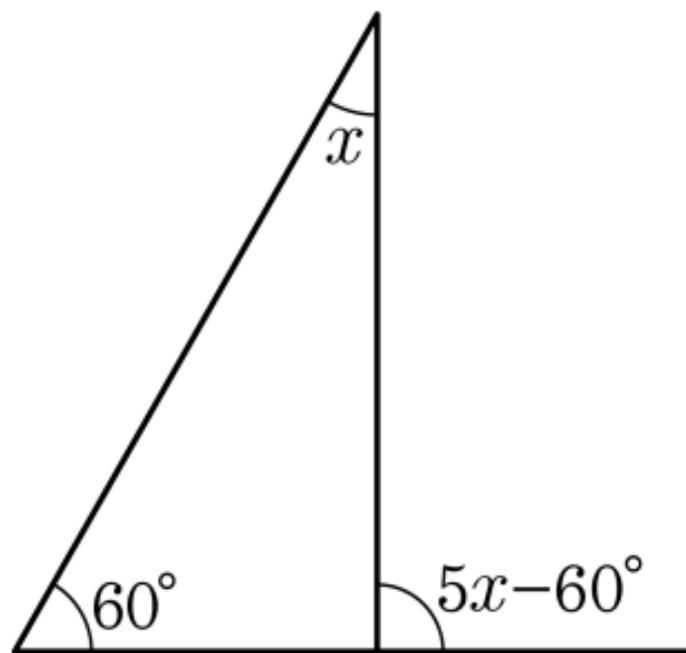
②  $\overline{AB} = \overline{EF}$

③  $\angle A = \angle D$

④  $\overline{AC} = \overline{DF}$

⑤  $\overline{AC} = \overline{EF}$

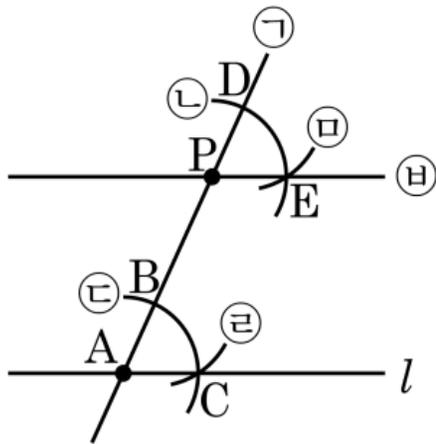
16. 다음 그림에서  $x$ 의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

17. 다음 그림은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점  $P$  를 지나며  $l$  에 평행한 직선을 작도하는 방법이다. 작도 방법을 순서대로 적을 때,  안에 들어갈 기호를 차례대로 나열하면?



주어진 작도의 순서는  - ㉑ -  -  - ㉓ -  이다.

① ㉒, ㉔, ㉕, ㉑

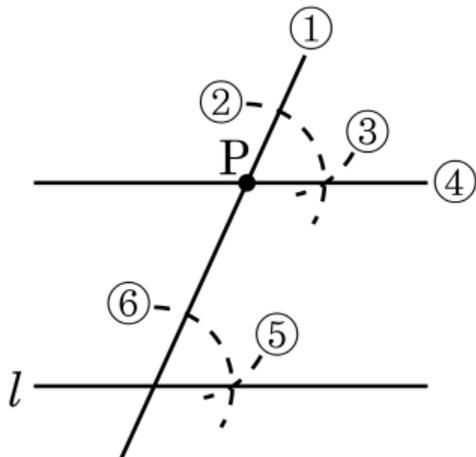
② ㉒, ㉔, ㉑, ㉕

③ ㉒, ㉑, ㉔, ㉕

④ ㉑, ㉕, ㉔, ㉒

⑤ ㉑, ㉒, ㉕, ㉔

18. 다음 그림은 직선  $l$  위에 있지 않은 한 점 P 를 지나며  $l$  에 평행한 직선을 작도하는 방법을 보여주고 있다. 작도 방법을 순서대로 번호로 쓰시오.



① ①-⑥-③-④-②-⑤

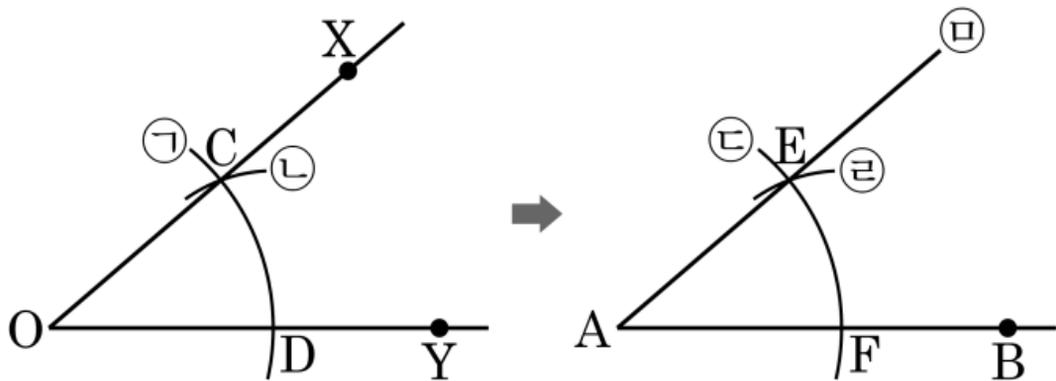
② ②-⑤-③-④-①-⑥

③ ①-②-⑥-⑤-③-④

④ ①-⑥-②-⑤-③-④

⑤ ③-④-①-⑥-②-⑤

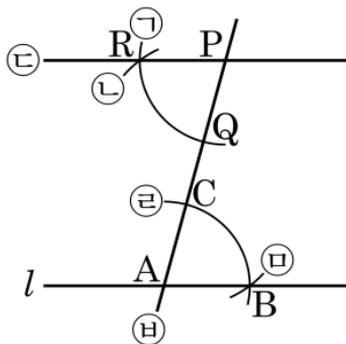
19. 다음 그림은  $\angle XOY$  와 크기가 같은 각을 선분 AB 위에 작도하는 과정이다. 이 작도의 순서를 작성한 것이 잘못되었다. 바른 것을 고르면?



주어진 그림의 작도 순서는 ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤이다.

- ① ㉤-㉢-㉣-㉠-㉡      ② ㉣-㉠-㉡-㉤-㉢      ③ ㉣-㉤-㉢-㉡-㉠
- ④ ㉣-㉤-㉢-㉠-㉡      ⑤ ㉣-㉢-㉤-㉠-㉡

20. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선  $l$  에 평행한 직선을 작도하는 과정이다. 순서대로 나열한 것은?



- ㉠ 점 B 를 중심으로 반지름이  $\overline{BC}$  인 원을 그린다.  
 ㉡ 점 A 를 중심으로 원을 그리고 그 교점을 B, C 이라 한다.  
 ㉢ 점 P 와 점 R 을 잇는다.  
 ㉣ 점 P 와 직선  $l$  을 지나는 직선을 그으면 직선  $l$  에 교점이 A 가 생긴다.  
 ㉤ 점 Q 를 중심으로  $\overline{BC}$  의 원과 반지름이 같은 원을 그리고 ㉢ 에서 그린 원과의 교점을 R 이라고 한다.  
 ㉥ 점 P 를 중심으로  $\overline{AB}$  의 원이랑 반지름이 같은 원을 그리고 그 교점을 Q, R 라 한다.

① ㉡-㉠-㉣-㉢-㉤-㉥

② ㉡-㉤-㉥-㉣-㉠-㉠

③ ㉡-㉤-㉣-㉥-㉠-㉠

④ ㉡-㉥-㉤-㉣-㉠-㉠

⑤ ㉡-㉤-㉥-㉠-㉣-㉣

21. 다음은 크기가 같은 각의 작도법을 이용하여  $\overleftrightarrow{AC}$ 와 평행한  $\overleftrightarrow{PR}$ 를 작도한 것이다.  $\angle QPR$ 의 크기는 얼마인가?

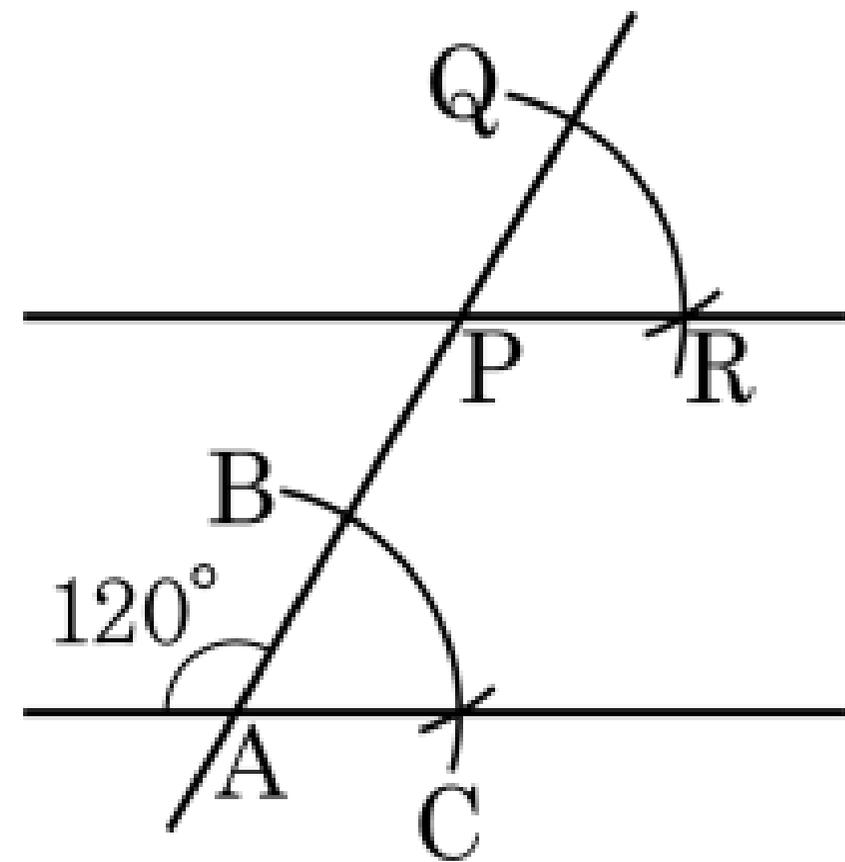
①  $40^\circ$

②  $50^\circ$

③  $60^\circ$

④  $70^\circ$

⑤  $80^\circ$



**22.**  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = 5 \text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 12 \text{ cm}$  일 때, 나머지 한 변의 길이가 될 수 없는 것은?

① 7 cm

② 9 cm

③ 13 cm

④ 15 cm

⑤ 16 cm

**23.** 정십이각형의 내각의 합, 외각의 합을 각각 구하면?

①  $900^\circ, 360^\circ$

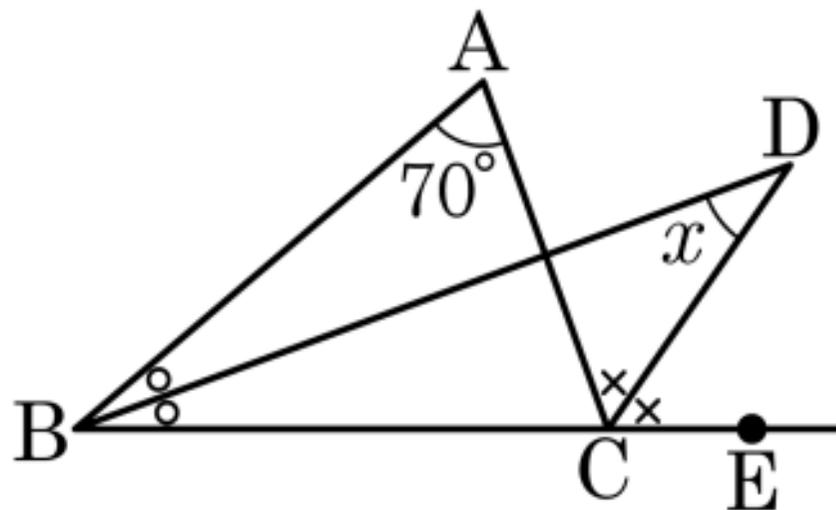
②  $1800^\circ, 360^\circ$

③  $900^\circ, 540^\circ$

④  $1800^\circ, 540^\circ$

⑤  $3600^\circ, 540^\circ$

24. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $50^\circ$

②  $45^\circ$

③  $40^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $30^\circ$

**25.** 삼각형의 세 내각의 크기의 비가  $1 : 3 : 5$  일 때, 가장 큰 내각의 크기는?

①  $20^\circ$

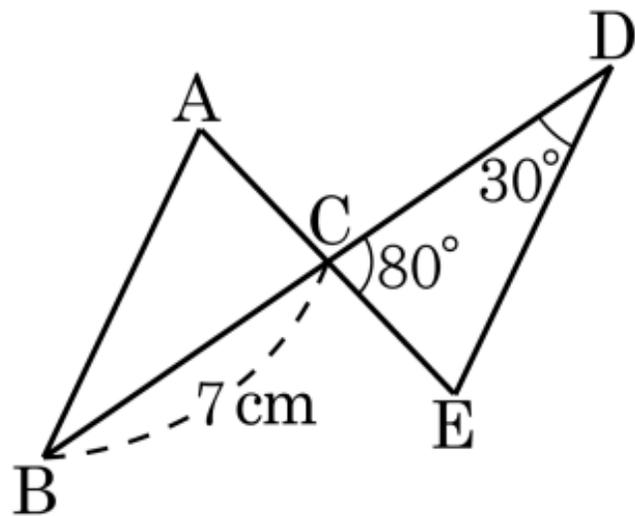
②  $40^\circ$

③  $60^\circ$

④  $80^\circ$

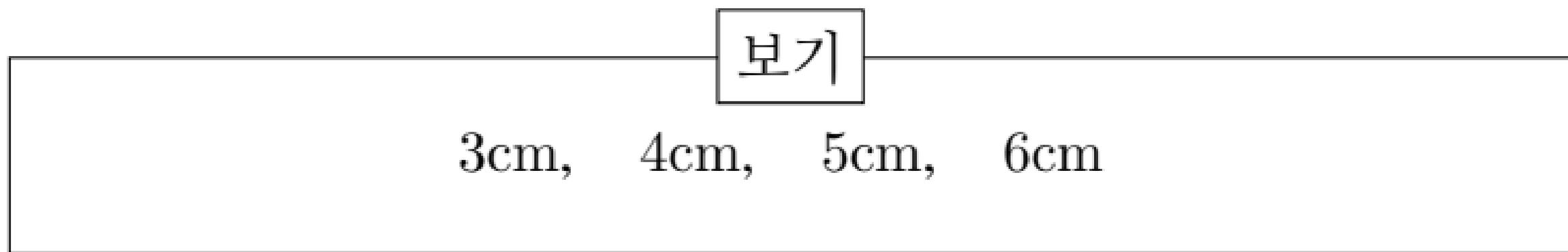
⑤  $100^\circ$

26. 다음 그림은 SAS 합동에 의한  $\triangle ABC \cong \triangle EDC$  을 나타낸 그림이다.  
 $\angle ABC + \angle ACD$  의 값을 구하면?



- ①  $100^\circ$       ②  $110^\circ$       ③  $120^\circ$       ④  $130^\circ$       ⑤  $140^\circ$

27. 다음과 같이 네 개의 선분이 주어졌을 때, 작도 가능한 삼각형은 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

28. 구각형의 내각의 크기의 합은?

①  $1200^\circ$

②  $1220^\circ$

③  $1240^\circ$

④  $1260^\circ$

⑤  $1280^\circ$

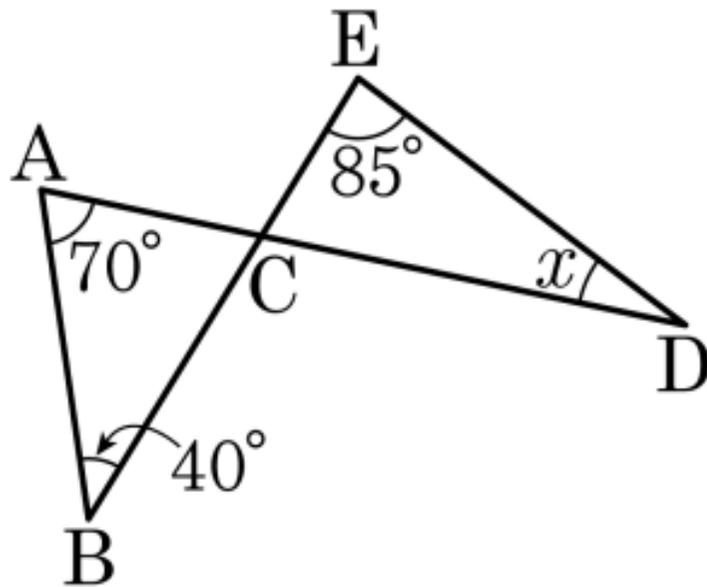
**29.** 삼각형의 세 내각의 크기의 비가  $1 : 2 : 3$  일 때, 가장 큰 각의 크기를 구하여라.



답:

○

30. 다음 그림에서  $\angle x$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

31. 다음 그림에서  $\angle x$  의 값은?

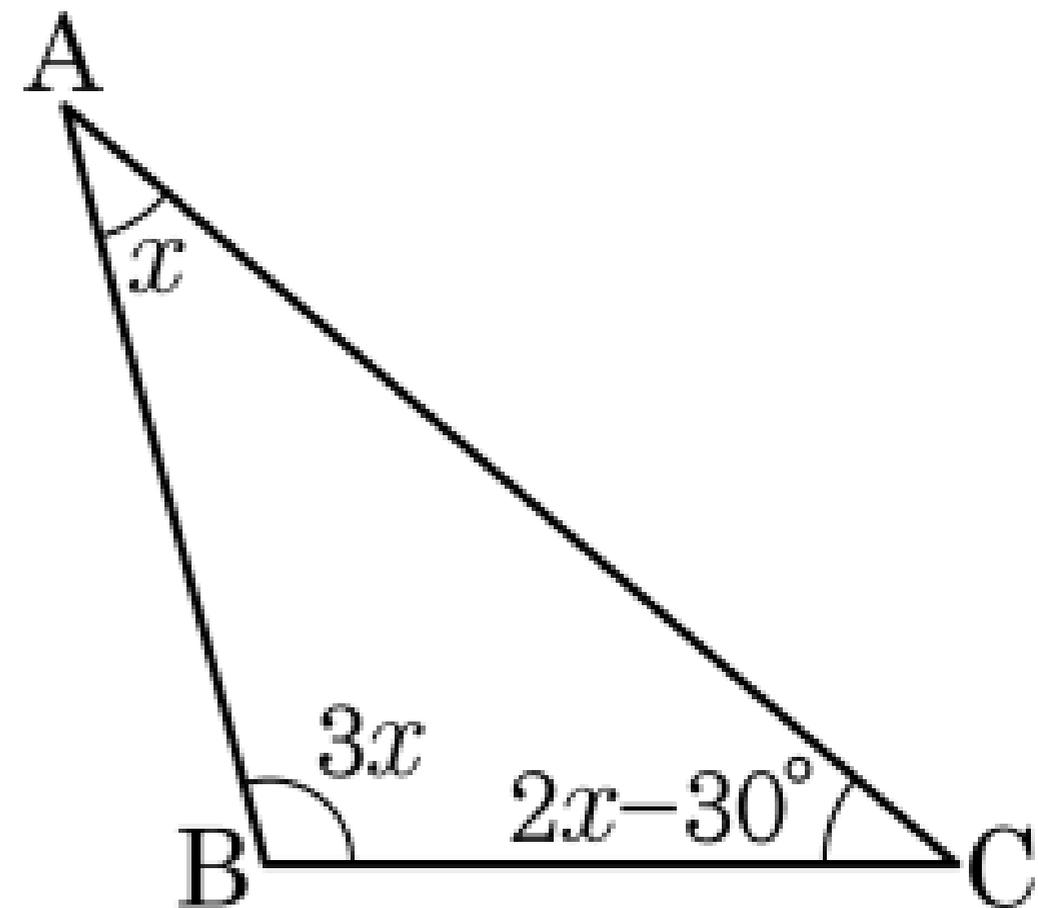
①  $25^\circ$

②  $30^\circ$

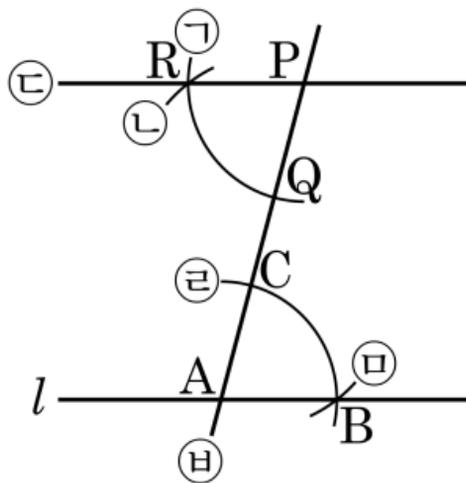
③  $35^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $45^\circ$



32. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선  $l$  에 평행한 직선을 작도한 것이다.  
그 과정을 바르게 나열한 것은?



① ㉣-㉠-㉢-㉡-㉣-㉤

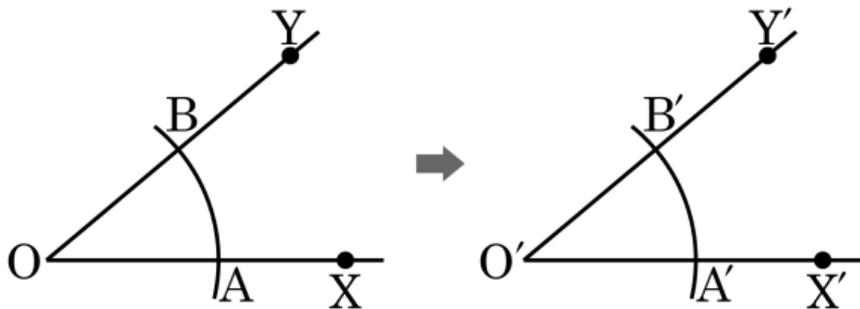
② ㉠-㉣-㉡-㉢-㉤-㉣

③ ㉠-㉢-㉤-㉡-㉣-㉣

④ ㉠-㉣-㉡-㉤-㉢-㉣

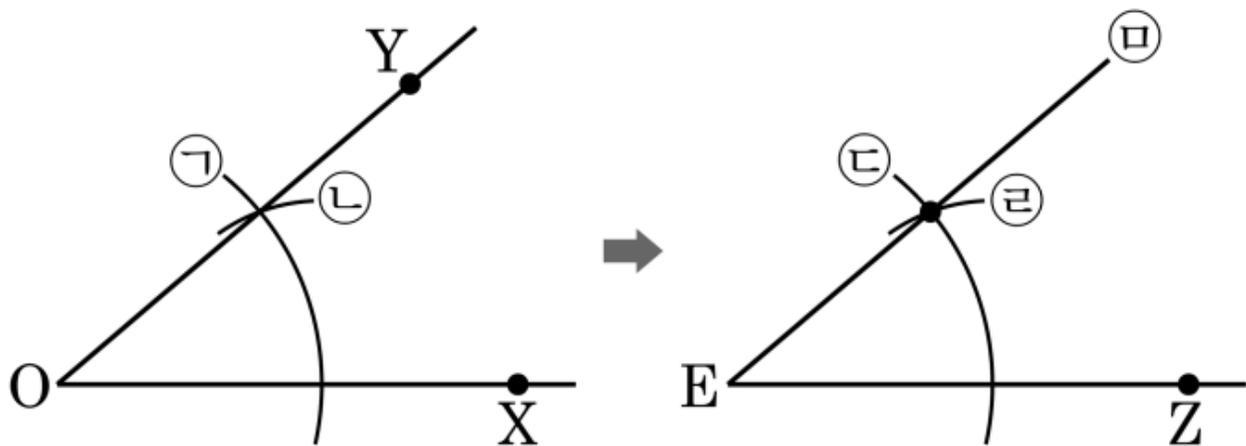
⑤ ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉣

33. 다음 <그림>에서  $\angle X'O'Y'$ 은  $\angle XOY$ 를 이동한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



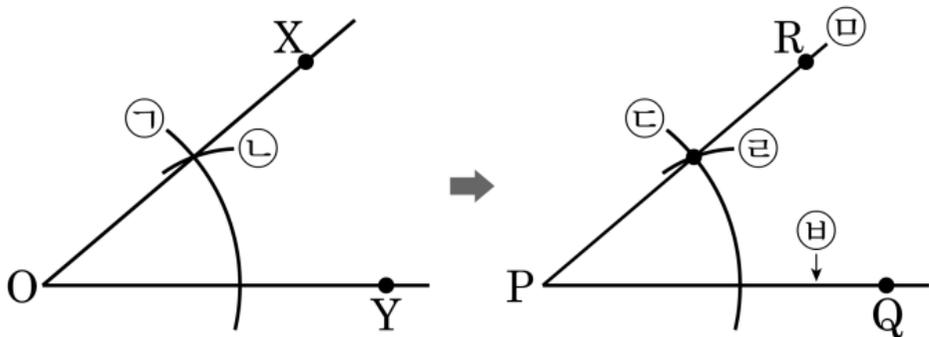
- ①  $\angle XOY$ 와  $\angle X'O'Y'$ 은 포괄 수 있다.
- ② 선분 OA의 길이와 선분 OB의 길이는 같다.
- ③ 선분 OA의 길이와 선분 O'A'의 길이는 다르다.
- ④ 선분 AB의 길이와 선분 A'B'의 길이는 같다.
- ⑤ 선분 O'A'의 길이와 선분 O'B'의 길이는 같다.

34. 다음 그림은  $\angle XOY$  와 크기가 같은 각을  $\vec{EZ}$  를 한 변으로 하여 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 작도 순서로 옳은 것은?



- ① ㄷ-ㄱ-ㄹ-ㄴ-ㅁ      ② ㄱ-ㄷ-ㄴ-ㄹ-ㅁ      ③ ㄴ-ㄹ-ㄷ-ㄱ-ㅁ  
 ④ ㄱ-ㄴ-ㄷ-ㄹ-ㅁ      ⑤ ㄱ-ㅁ-ㄴ-ㄹ-ㄷ

35.  $\angle XOY$  와 크기가 같은  $\angle RPQ$  를 작도하는 그림이다. 작도의 순서에서  안에 들어갈 기호를 써넣어라.



주어진 그림에서 작도 순서는

㉢-㉠--㉡-㉣-이다.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

36. 작도에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 자는 두 점을 연결하여 선분을 그리거나 선분을 연장하는데 사용한다.
- ② 각을 잴 때는 각도기를 사용하여 정확한 각도를 잰다.
- ③ 원을 그릴 때, 컴퍼스를 사용해도 된다.
- ④ 길이를 잴 때, 자의 눈금을 이용하면 안 된다.
- ⑤ 각도기 없이도  $15^\circ$  의 각을 작도할 수 있다.

37. 다음 보기에서 작도할 때 사용할 수 있는 도구를 모두 고른 것은?

보기

㉠ 눈금이 없는 자

㉡ 눈금이 있는 자

㉢ 컴퍼스

㉣ 각도기

① ㉠, ㉡

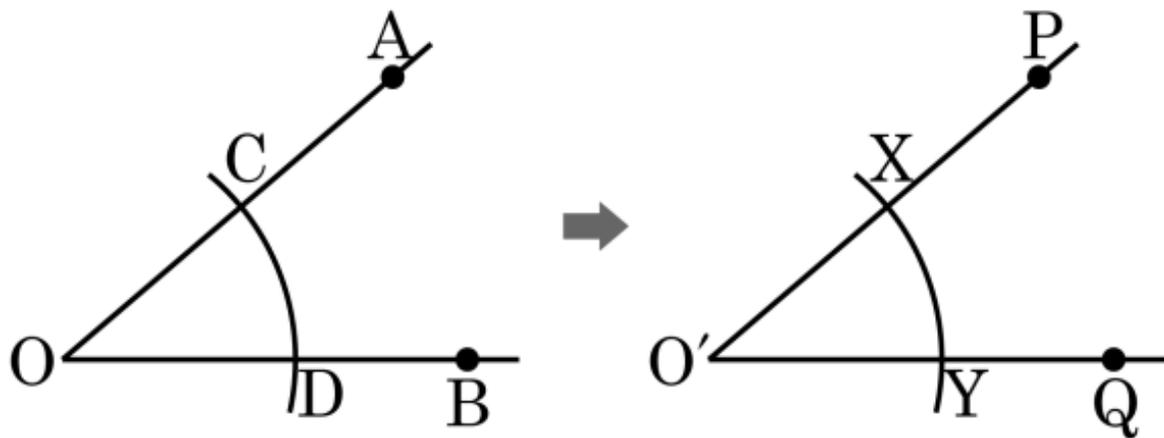
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

38. 다음은  $\angle AOB$  와 크기가 같은  $\angle PO'Q$  를 작도한 것이다. 옳지 않은 것은?



①  $\overline{OC} = \overline{OD}$

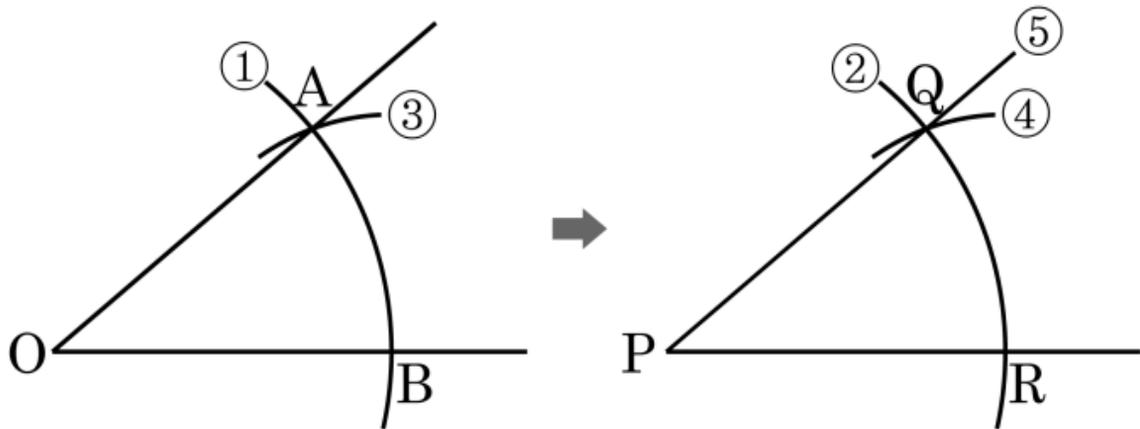
②  $\overline{OD} = \overline{XY}$

③  $\overline{OC} = \overline{O'Y}$

④  $\overline{CD} = \overline{XY}$

⑤  $\overline{O'X} = \overline{O'Y}$

39. 다음 그림은  $\angle AOB$  와 같은  $\angle QPR$  의 작도 과정을 나타낸 것이다.  
 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{OA} = \overline{PQ}$

②  $\overline{AB} = \overline{QR}$

③  $\angle AOB = \angle QPR$

④  $\overline{PR} = \overline{QR}$

⑤  $\angle OAB = \angle PQR$