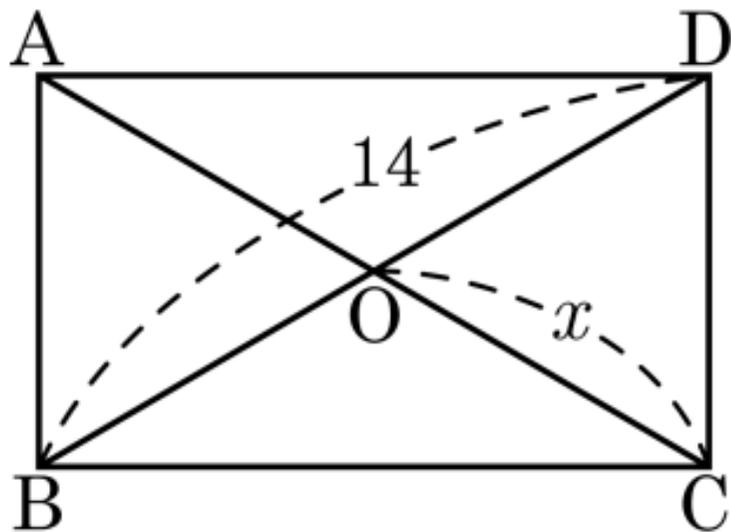


1. □ABCD 가 직사각형일 때,  $x$  의 길이를 구하여라.



① 5

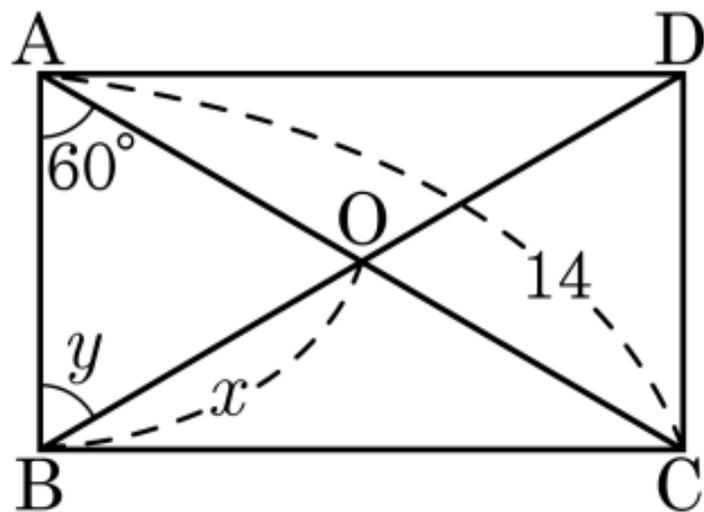
② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

2. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서  $x + y$  의 값을 구하여라. (단, 단위생략)



답: \_\_\_\_\_

3. 다음 중 평행사변형이 직사각형이 되는 조건은?

- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ② 한 내각의 크기가 직각이다.
- ③ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ④ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ⑤ 두 대각선이 수직으로 만난다.

4. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 마름모이고, 점  $O$  는 두 대각선의 교점일 때, 옳지 않은 것은?

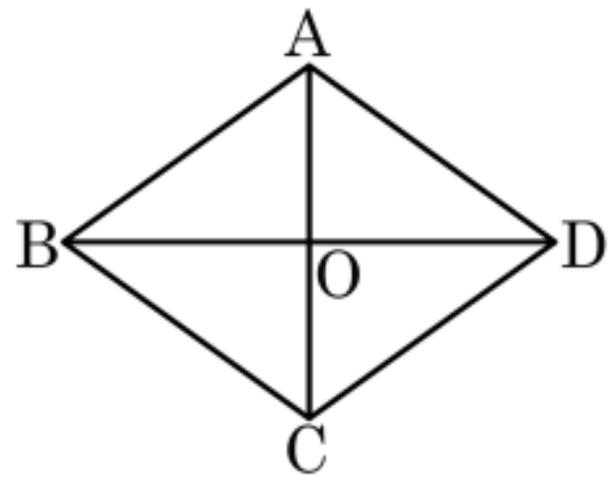
①  $\overline{AB} = \overline{BC}$

②  $\overline{OB} = \overline{OD}$

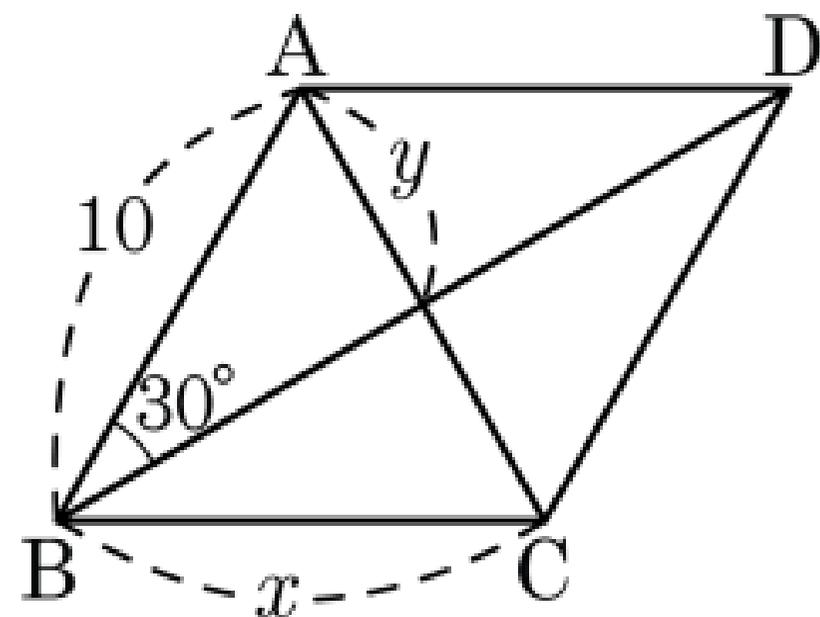
③  $\overline{CO} = \overline{DO}$

④  $\angle AOD = 90^\circ$

⑤  $\angle AOB = \angle COD$

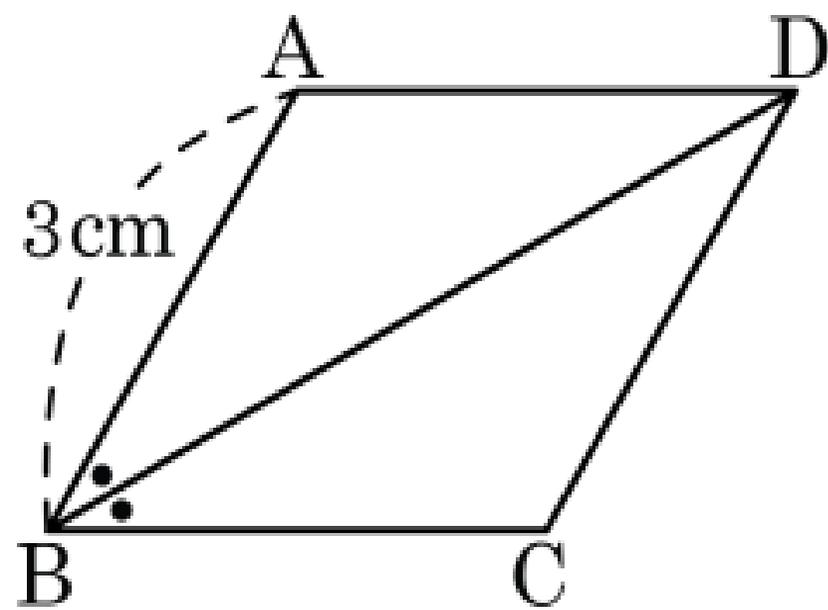


5.  $\square ABCD$  가 마름모일 때,  $x + y$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

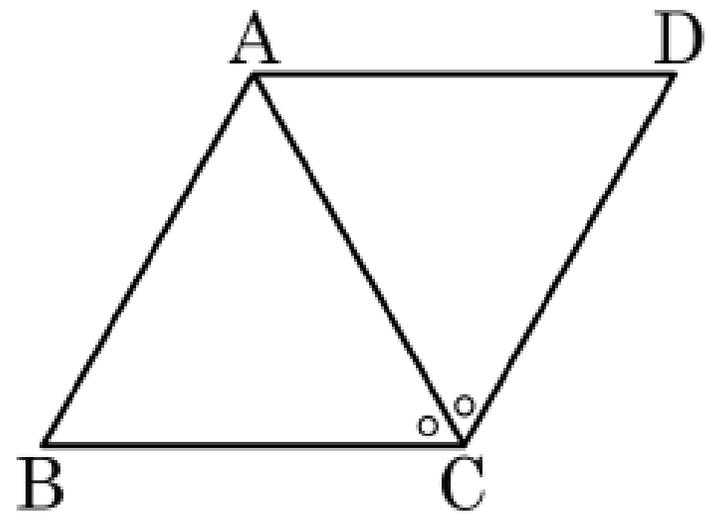
6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 대각선 BD 를 그었더니  $\angle ABD = \angle DBC$  가 되었다.  $\overline{AB} = 3\text{cm}$  일 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

7. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle BCA = \angle DCA$  이면  $\square ABCD$  는 어떤 사각형인가?



① 평행사변형

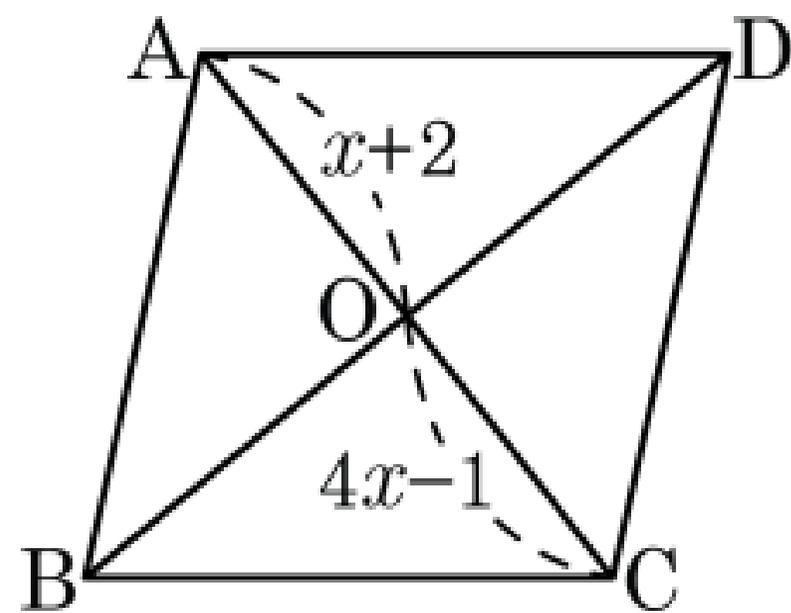
② 사다리꼴

③ 직사각형

④ 정사각형

⑤ 마름모

8. 다음 평행사변형  $ABCD$  에서  $\overline{AB} = \overline{BC}$  이고,  $\overline{AO} = x + 2$ ,  $\overline{OC} = 4x - 1$  일 때,  $\overline{OC}$  의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 직사각형 ABCD 에서  $\angle x + \angle y$  의 값  
 은?

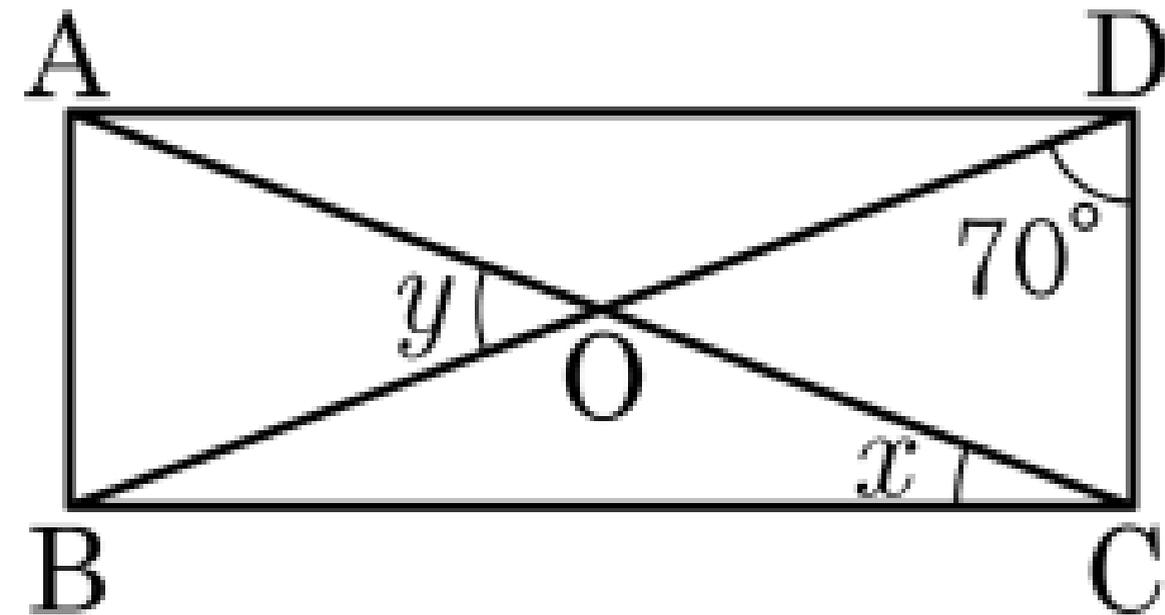
①  $30^\circ$

②  $40^\circ$

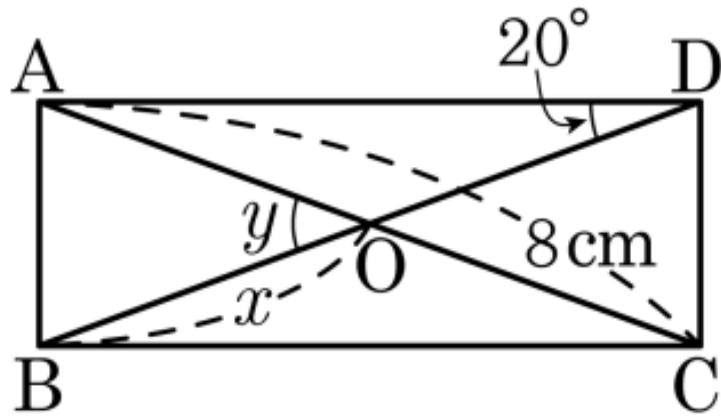
③  $50^\circ$

④  $60^\circ$

⑤  $70^\circ$



10. 다음 직사각형 ABCD 의  $x, y$  의 값을 차례로 나열한 것은?



①  $2\text{cm}, 30^\circ$

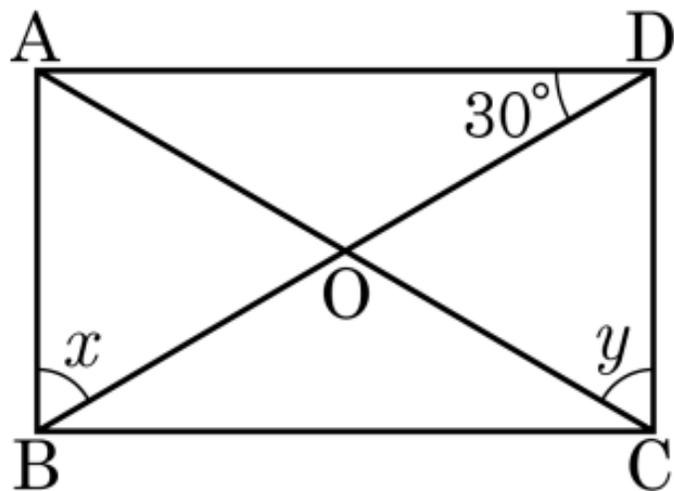
②  $3\text{cm}, 30^\circ$

③  $3\text{cm}, 40^\circ$

④  $4\text{cm}, 30^\circ$

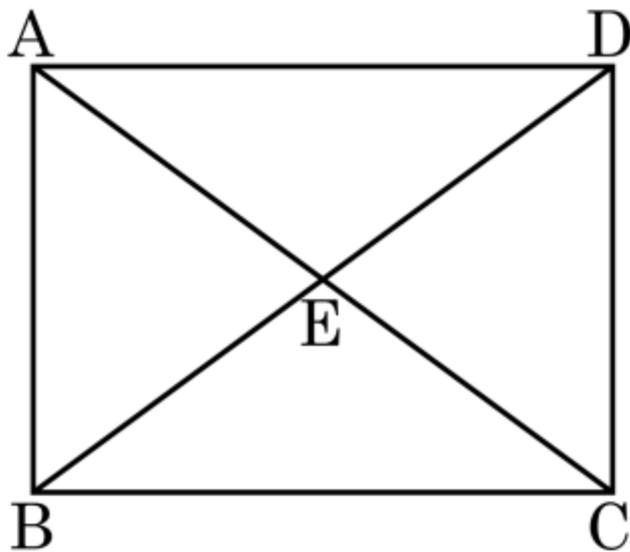
⑤  $4\text{cm}, 40^\circ$

11. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서  $\angle ADB = 30^\circ$  일 때,  $\angle x + \angle y$  의 크기는?



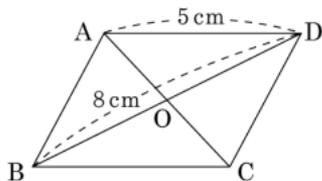
- ①  $60^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $100^\circ$       ④  $120^\circ$       ⑤  $150^\circ$

12. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서  $\overline{BE} = 7x - 1$  ,  $\overline{ED} = 5x + 5$  일 때, 대각선 AC 의 길이는?



- ① 38 cm      ② 40 cm      ③ 42 cm      ④ 44 cm      ⑤ 46 cm

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 가 직사각형이 되도록 하는 조건을 보기에서 모두 골라라. (단, 점 O 는 두 대각선의 교점이다.)



보기

㉠  $\overline{CD} = 5\text{cm}$

㉡  $\overline{OB} = 4\text{cm}$

㉢  $\angle C = 90^\circ$

㉣  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

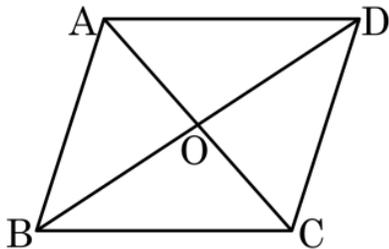
㉤  $\angle A + \angle B = 180^\circ$

㉥  $\angle AOD = 90^\circ$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림의 평행사변형 ABCD가 직사각형이 되는 조건을 모두 찾아라.



보기

㉠  $\angle ABO = \angle CDO$

㉡  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

㉢  $\angle A = \angle B$

㉣  $\overline{OA} = \overline{OB}$

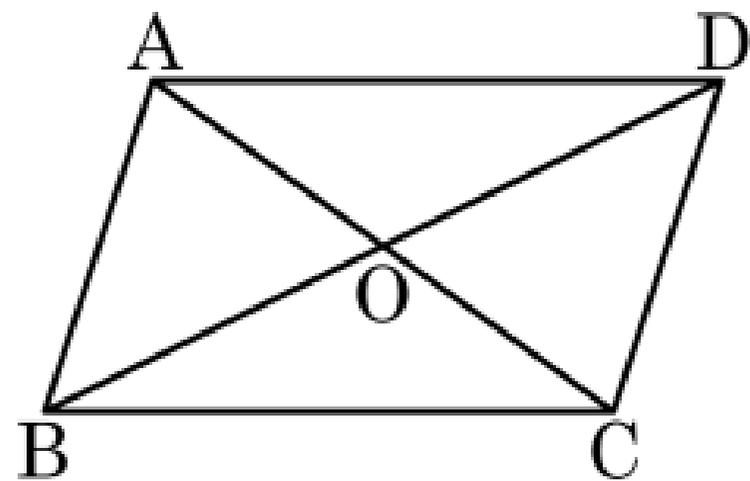
㉤  $\overline{AD} = \overline{BC}$

㉥  $\overline{BD} = \overline{CD}$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림은  $\square ABCD$  가 평행사변형이라고 할 때,  $\square ABCD$  가 직사각형이 되기 위한 조건이 아닌 것은?



①  $\overline{OA} = \overline{OB}$

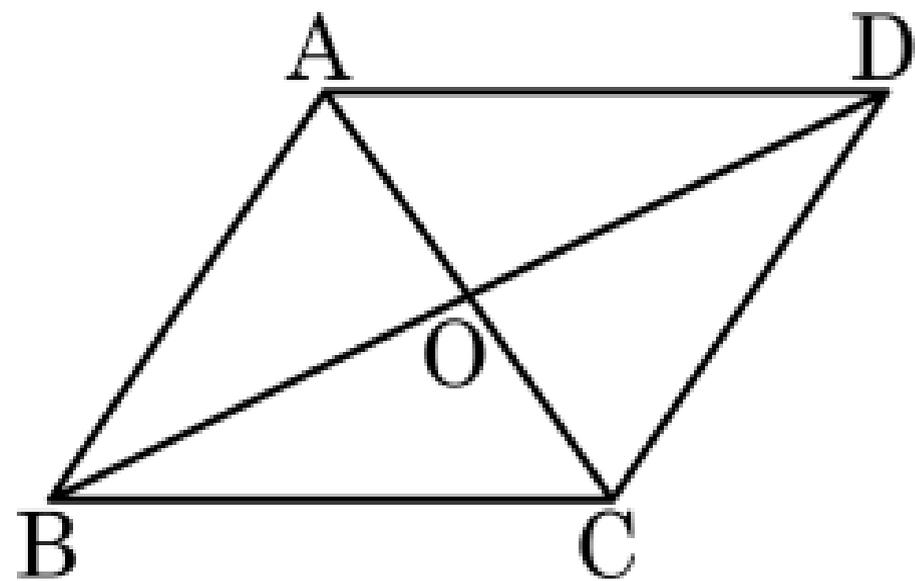
②  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

③  $\overline{OC} = \overline{OD}$

④  $\overline{AC} = \overline{BD}$

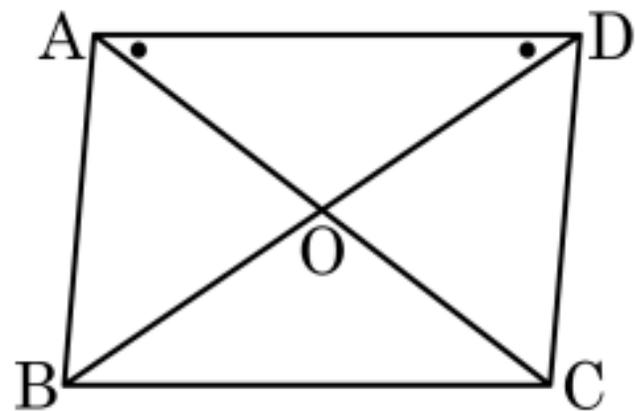
⑤  $\angle A = 90^\circ$

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$  이면  $\square ABCD$  는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 다음 조건을 추가할 때, 직사각형이 되지 않는 것은?



①  $\angle A = \angle B$

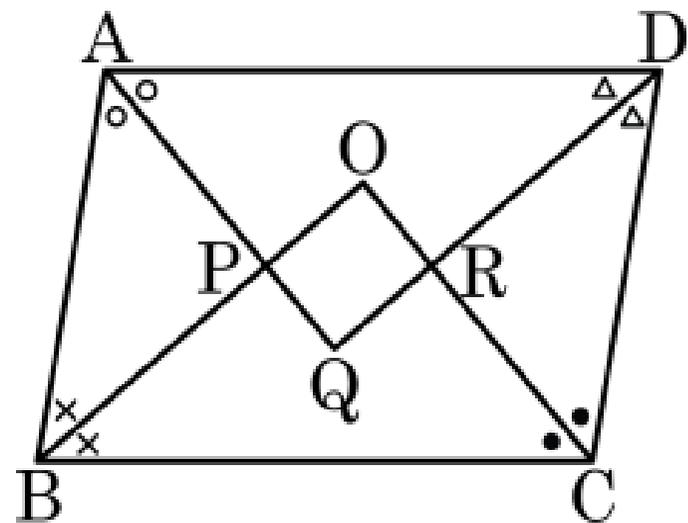
②  $\overline{AC} = \overline{BD}$

③  $\overline{AO} = \overline{DO}$

④  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

⑤  $\angle DAO = \angle ADO$

18. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 네 각의 이등분선으로 만들어지는 사각형 OPQR은 어떤 사각형인가?



① 직사각형

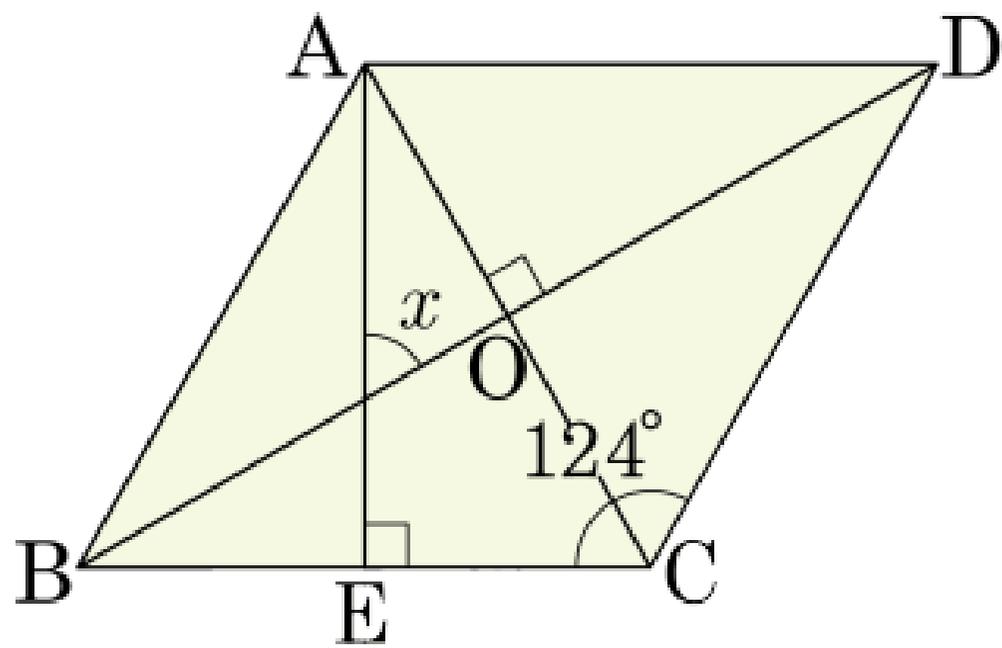
② 마름모

③ 정사각형

④ 평행사변형

⑤ 사다리꼴

19. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD에서  $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ 이고  $\angle C = 124^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

20.  $\square ABCD$  는 마름모이고  $\triangle ABP$  는 정삼각형이다.  $\angle ABC = 70^\circ$  일 때,  $\angle APD = (\quad)^\circ$  이다. ( ) 안에 알맞은 수는?

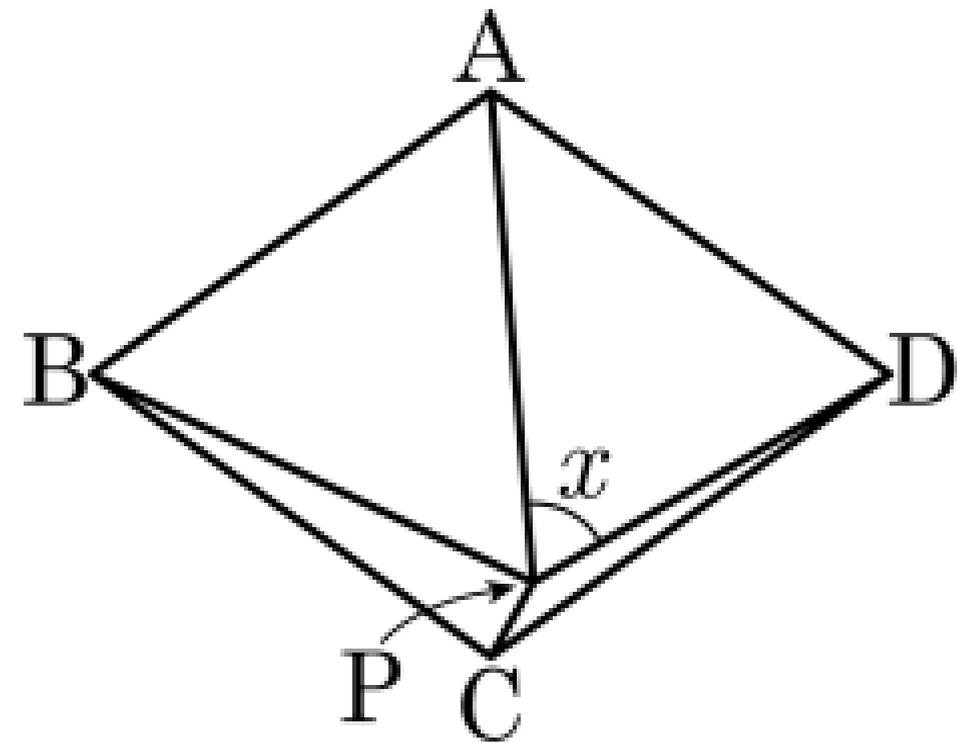
① 65

② 60

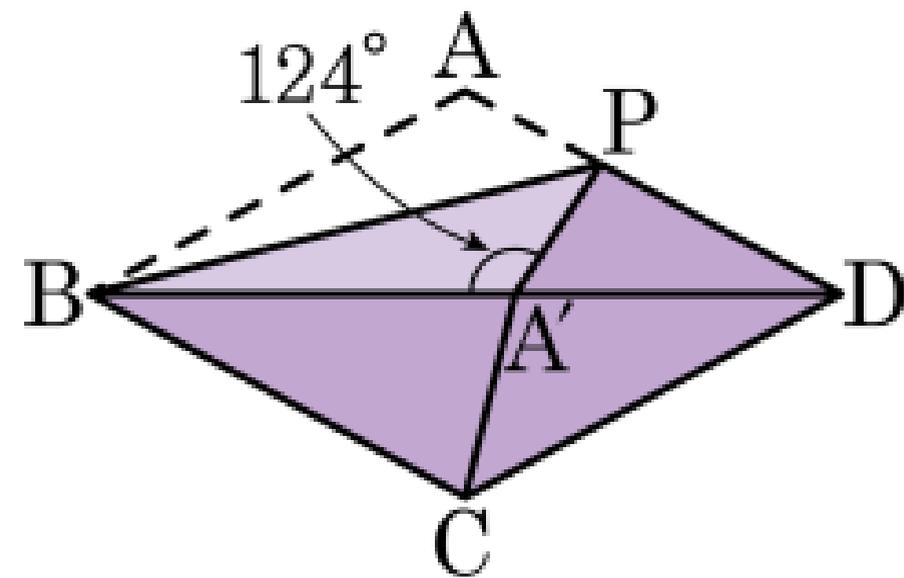
③ 55

④ 50

⑤ 45



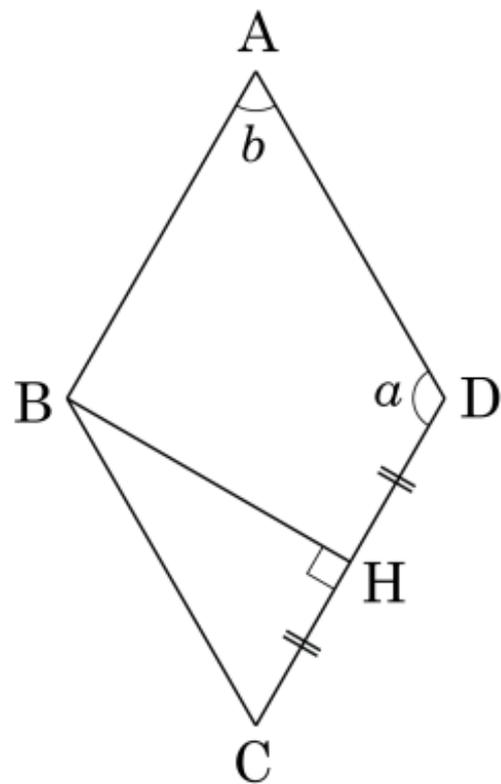
21. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 꼭짓점 A 가 대각선 BD 위에 오도록 접은 것이다.  $\angle BA'P = 124^\circ$  일 때,  $\angle A'CD$  의 크기를 구 하여라.



답: \_\_\_\_\_

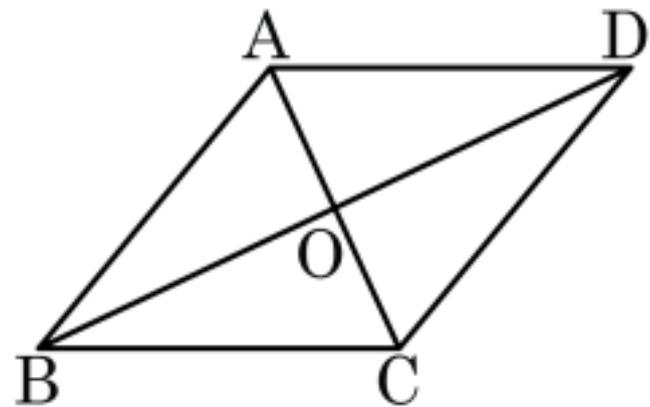
°

22. 마름모 ABCD의 점 B에서 변 CD에 내린 수선의 발을 H라고 하자.  $\overline{CH} = \overline{HD}$ 일 때,  $\angle a - \angle b$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

23. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 가 마름모가 되는 조건이 아닌 것을 모두 고르면?  
(2 개)



①  $\overline{AC} = \overline{BD}$

②  $\overline{AB} = \overline{AD}$

③  $\angle BCD = \angle CDA$

④  $\angle ABD = \angle DBC$

⑤  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

24. 다음 중 평행사변형이 마름모가 되는 조건의 개수는?

㉠ 한 내각의 크기가 직각이다.

㉡ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

㉢ 두 대각선의 길이가 같다.

㉣ 두 대각선이 직교한다.

㉤ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

① 1 개

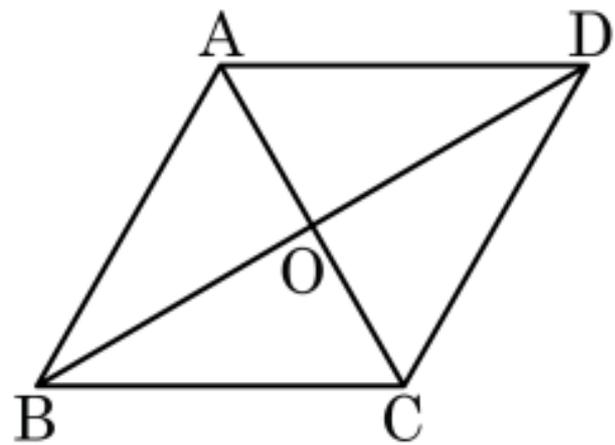
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 가 마름모가 되기 위한 조건은?



①  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

②  $\overline{AC} \perp \overline{AD}$

③  $\angle B + \angle C = 180^\circ$

④  $\overline{BD} = 2\overline{OD}$

⑤  $\angle A = \angle C$