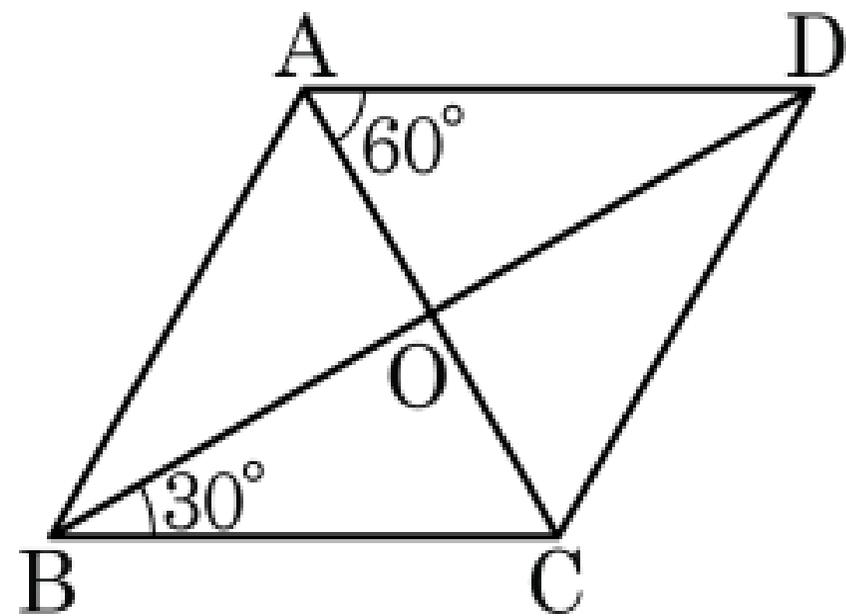


1. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고,  $\angle DBC = 30^\circ$ ,  $\angle CAD = 60^\circ$  일 때,  $\angle BDC$  의 크기는?



①  $10^\circ$

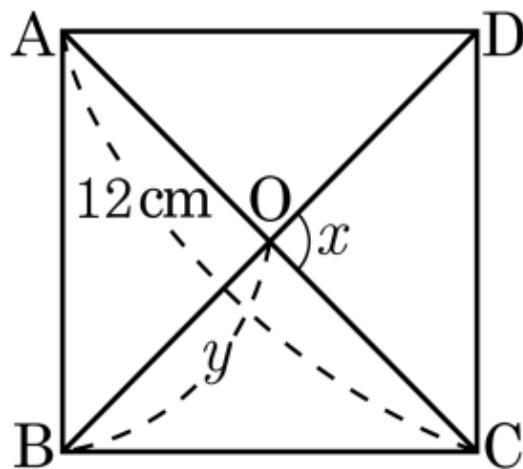
②  $20^\circ$

③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$

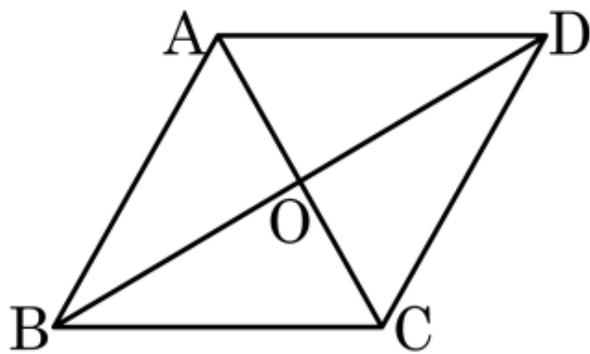
2. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서  $x$ ,  $y$  의 값을 각각 구하여라.



> 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^{\circ}$

> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 고르면?



①  $\angle B = 90^\circ$

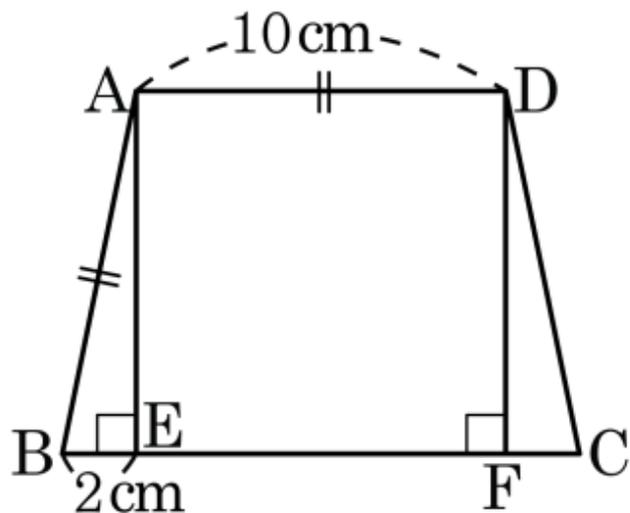
②  $\overline{AB} = \overline{BC}$

③  $\overline{AC} = \overline{BD}$

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

⑤  $\angle A = 90^\circ, \overline{AB} = \overline{BC}$

4. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 등변사다리꼴 ABCD 의 꼭짓점 A, D 에서  $\overline{BC}$  로 내린 수선의 발을 E, F 라고 한다. 그림을 보고 등변사다리꼴의 둘레의 길이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

5. 다음 도형의 성질에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 마름모의 두 대각선은 직교한다.

② 직사각형의 두 대각선의 길이는 같다.

③ 등변사다리꼴의 두 대각선은 수직으로 만난다.

④ 등변사다리꼴의 평행하지 않은 두 변의 길이는 같다.

⑤ 정사각형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

6. 다음 보기에서 ‘두 대각선의 길이가 서로 같다.’는 성질을 갖는 사각형을 모두 골라라.

보기

㉠ 사다리꼴

㉡ 등변사다리꼴

㉢ 직사각형

㉣ 정사각형

㉤ 마름모

㉥ 평행사변형

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르면?  
(정답 2개)

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

④ 정사각형

⑤ 마름모

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

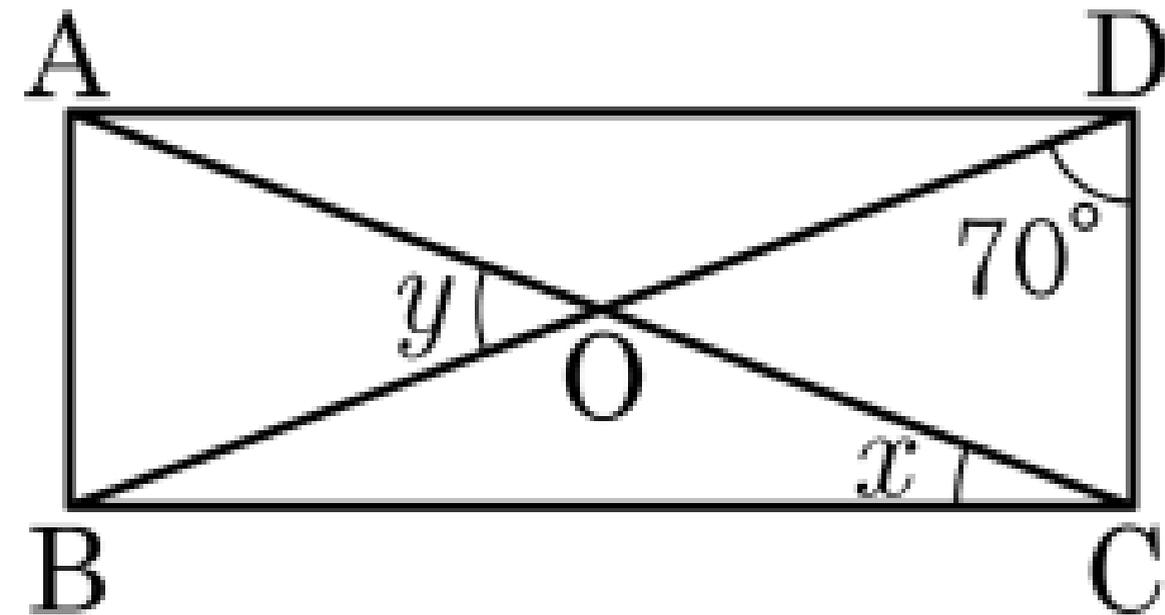
①  $30^\circ$

②  $40^\circ$

③  $50^\circ$

④  $60^\circ$

⑤  $70^\circ$



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

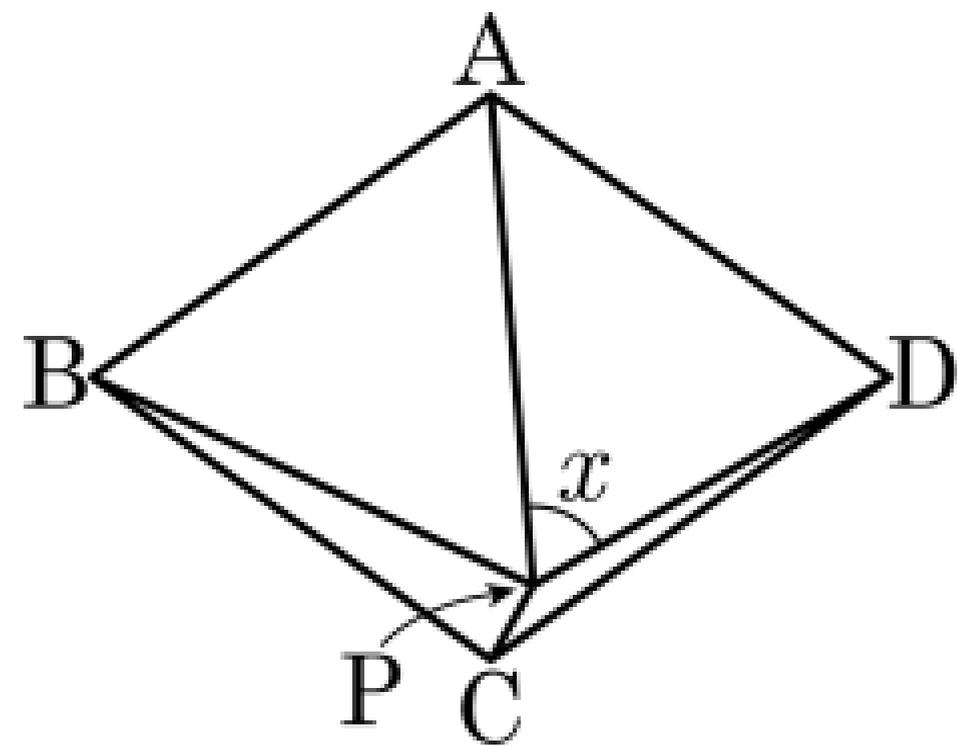
① 65

② 60

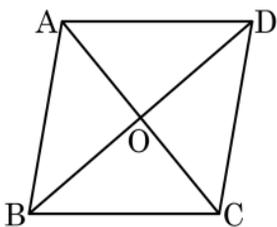
③ 55

④ 50

⑤ 45



10. 다음 평행사변형 ABCD가 마름모가 되는 조건인 것을 모두 골라라.(정답 3개)



㉠  $\overline{AB} = \overline{BC}$

㉡  $\overline{AD} = \overline{CD}$

㉢  $\angle AOB = 90^\circ$

㉣  $\angle BAC = \angle DCA$

㉤  $\angle BAC = \angle BCA$

㉥  $\angle DAC = \angle BCA$

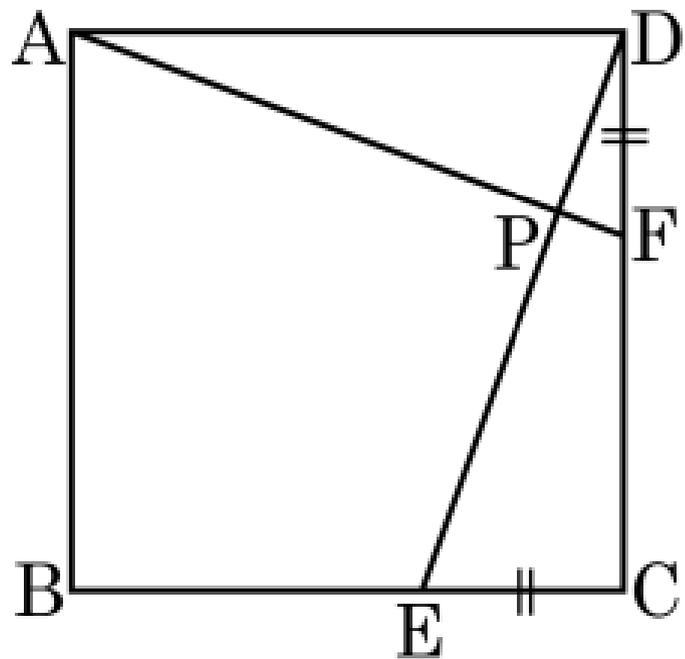
㉦  $\angle BAO = \angle DAO$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

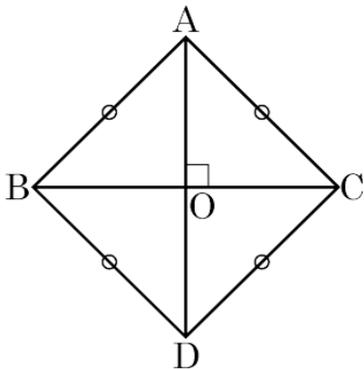
> 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 정사각형이다.  
 $\overline{EC} = \overline{FD}$ ,  $\square PECF = 12 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle APD$   
 의 넓이를 구하여라.



**>** 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

12. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 보기에서 모두 찾아라.



보기

㉠  $\overline{AB} // \overline{CD}$

㉡  $\overline{AD} = \overline{BC}$

㉢  $\angle B + \angle D = 180^\circ$

㉣  $\overline{BC} = \overline{CD}$

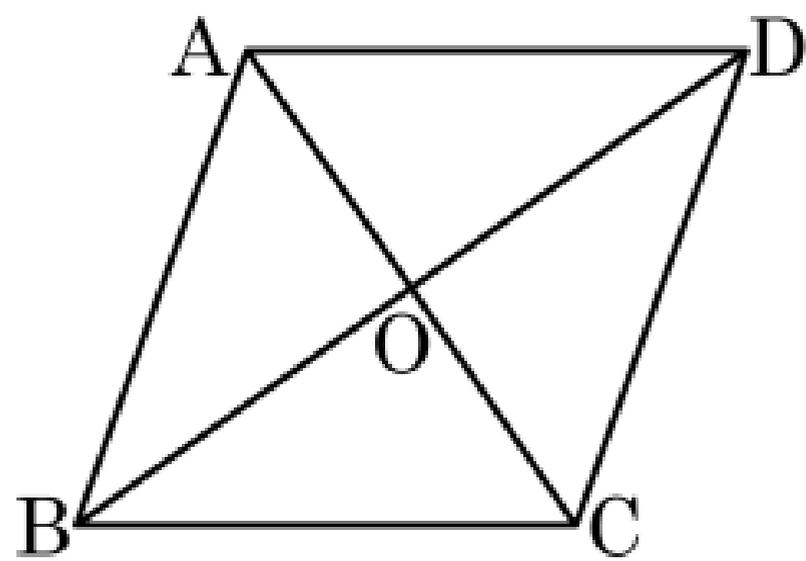
㉤  $\angle ABO = \angle CBD$

㉥  $\angle A = 90^\circ$

> 답: \_\_\_\_\_

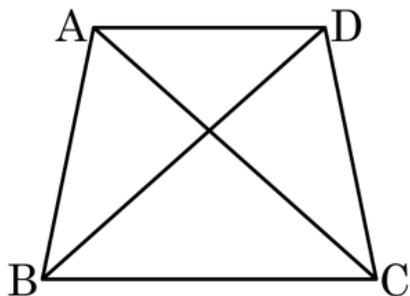
> 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle OAB = \angle OBA = \angle OBC$  이면  $\square ABCD$  는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



- |         |        |
|---------|--------|
| ① 사다리꼴  | ② 직사각형 |
| ③ 정사각형  | ④ 마름모  |
| ⑤ 평행사변형 |        |

14. 다음 그림처럼 사각형 ABCD가  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴일 때, 다음 중 옳은 것은?



보기

㉠  $2 \times \overline{AD} = \overline{BC}$

㉡  $\angle ABC = 2\angle ABD$

㉢  $\angle DBC = \angle ACD$

㉣  $\angle BAC = \angle CDB$

㉤  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$

① ㉠, ㉡

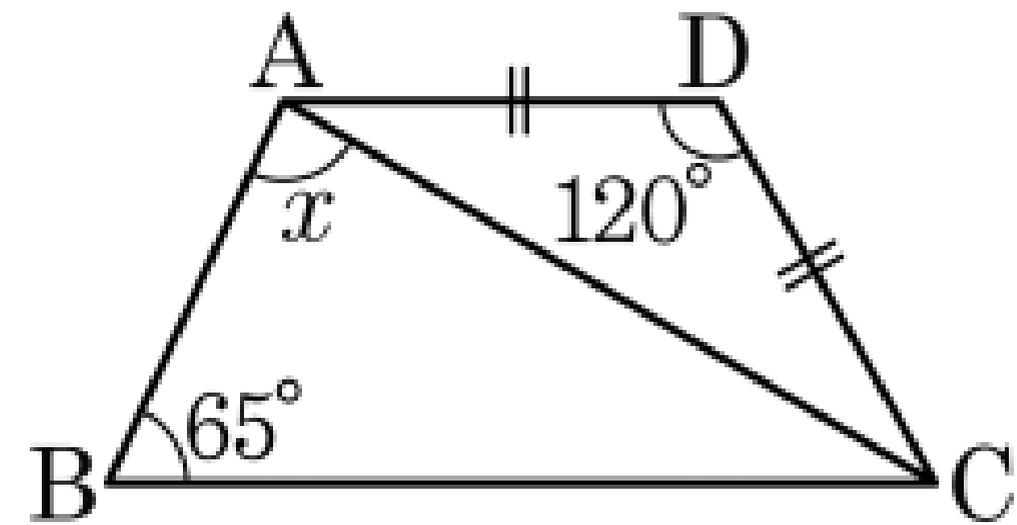
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉤

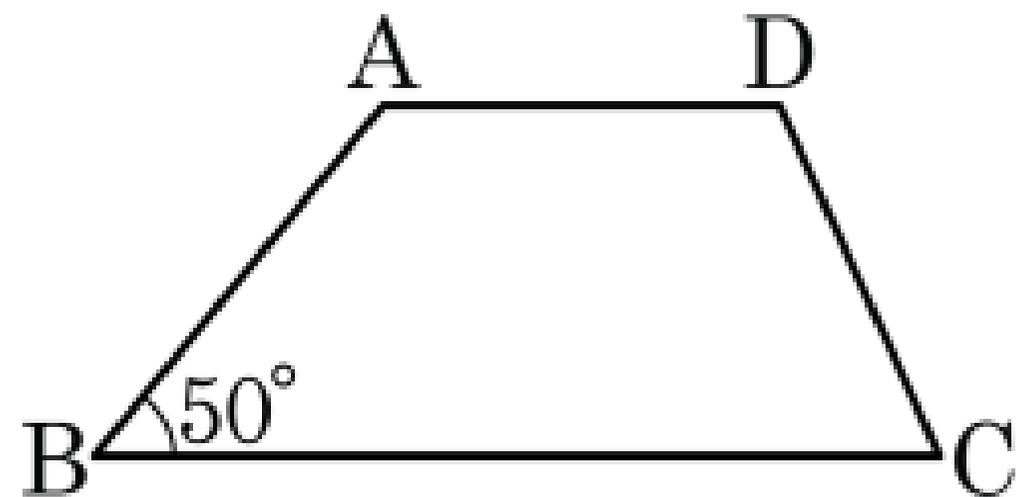
⑤ ㉣, ㉤

15. 다음 그림은  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴이다.  
 $\overline{AD} = \overline{DC}$  이고,  $\angle ABC = 65^\circ$ ,  $\angle ADC = 120^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{BC} = \overline{AB} + \overline{AD}$  일 때,  $\angle D$  의 크기를 구하면?



①  $110^\circ$

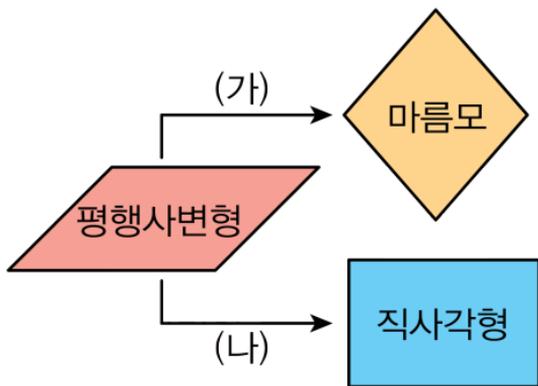
②  $115^\circ$

③  $120^\circ$

④  $125^\circ$

⑤  $130^\circ$

17. 다음 그림에서 평행사변형에 조건 (가)를 붙이면 마름모가 되고, (나)를 붙이면 직사각형이 된다. (가), (나)에 들어가는 조건으로 알맞은 것을 모두 고르면?



- ① (가) 이웃하는 대변의 길이가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ② (가) 두 대각선의 길이가 같다. (나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ③ (가) 이웃하는 두 각의 크기가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ④ (가) 한 내각의 크기가 직각이다. (나) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ⑤ (가) 두 대각선이 서로 수직이다. (나) 두 대각선의 길이가 같다.

18. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 직사각형이다.
- ②  $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 평행사변형 ABCD는 직사각형이다.
- ③  $\angle A = 90^\circ$ 인 평행사변형 ABCD는 마름모이다.
- ④  $\overline{AB} = \overline{BC}, \overline{AC} = \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 정사각형이다.
- ⑤  $\angle B + \angle D = 180^\circ, \overline{AC} \perp \overline{BD}$ 인 평행사변형 ABCD는 마름모이다.

19. 다음은 사각형과 그 중점을 연결해 만든 사각형을 대응 시켜놓은 것이다. 옳지 않은 것은?

① 정사각형 - 정사각형

② 마름모 - 직사각형

③ 직사각형 - 정사각형

④ 평행사변형 - 평행사변형

⑤ 등변사다리꼴 - 마름모

20. 평행사변형 ABCD 가 다음 조건을 만족할 때, 어떤 사각형이 되는지 말하여라.

보기

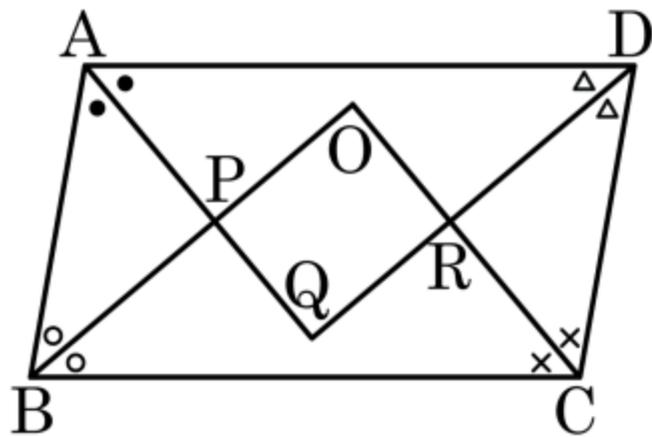
조건1 :  $\angle A = 90^\circ$

조건2 :  $\overline{AC}$  와  $\overline{BD}$  는 직교한다.



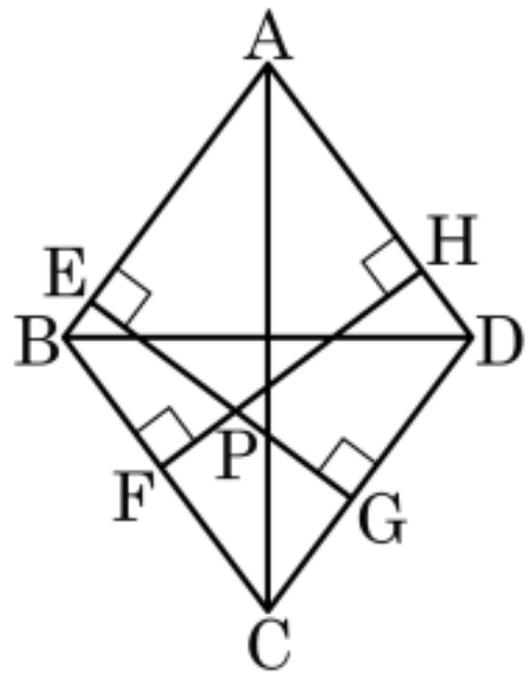
답: \_\_\_\_\_

21. 평행사변형 ABCD 의 네 각의 이등분선의 교점으로 만들어지는 사각형 OPQR는 어떤 사각형인가?



- ① 평행사변형                      ② 마름모                      ③ 등변사다리꼴  
 ④ 직사각형                      ⑤ 정사각형

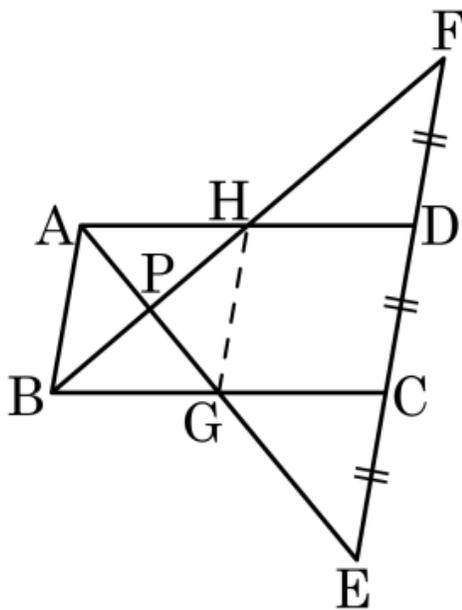
22. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 에서  $\overline{AC} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BD} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 5\text{cm}$  이다. 마름모 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, 점 P 에서 네 변에 내린 수선의 길이의 합인  $\overline{PE} + \overline{PF} + \overline{PG} + \overline{PH}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

23. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 는 평행사변형이고  $2\overline{AB} = \overline{AD} = 6$ 이다.  
 $\overline{FD} = \overline{DC} = \overline{CE}$ 일 때,  $\square ABGH$ 의 둘레의 길이를 구하면?



① 10

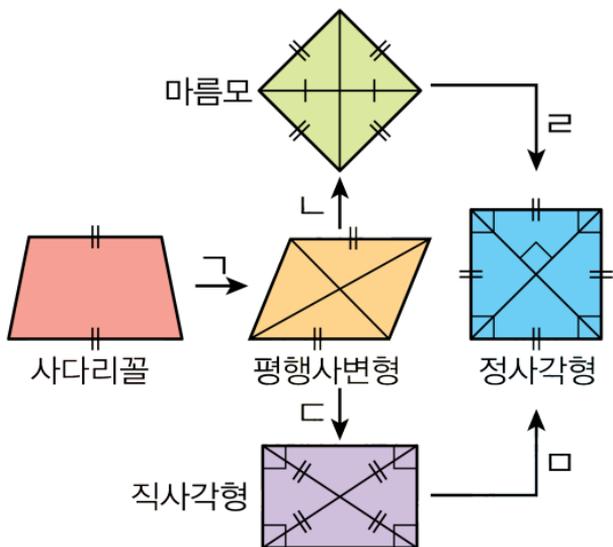
② 12

③ 14

④ 16

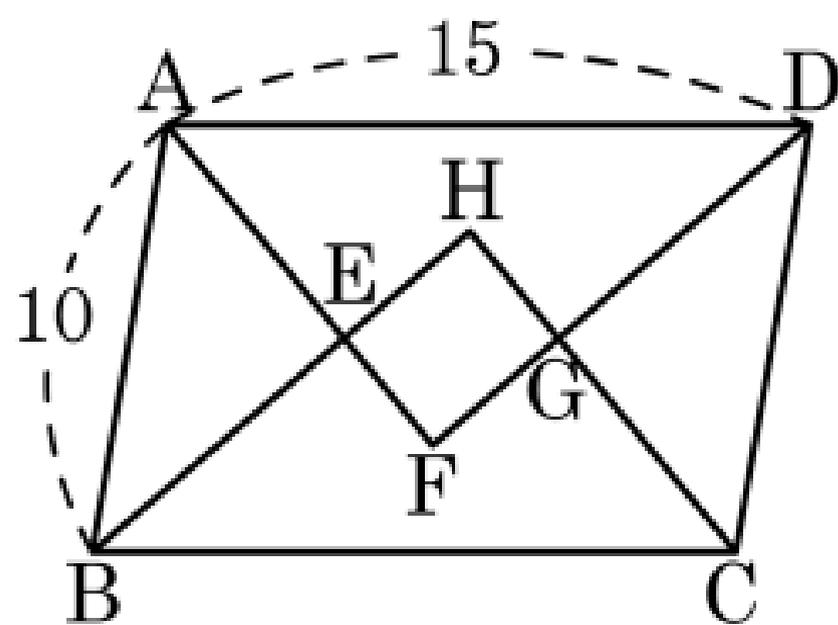
⑤ 18

24. 다음 그림은 사각형들 사이의 포함 관계를 나타낸 것이다. ㄱ~ㅁ 중 각 도형이 되기 위한 조건으로 옳지 않은 것은?



- ① ㄱ. 다른 한 쌍의 대변도 평행하다.
- ② ㄴ. 두 대각선이 직교한다.
- ③ ㄷ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.
- ④ ㄹ. 한 내각의 크기가  $90^\circ$  이다.
- ⑤ ㅁ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.

25. 평행사변형 ABCD 의 네 각의 이등분선  
 으로 만들어진  $\square EFGH$  에서  $\overline{AB} = 10$  ,  
 $\overline{AD} = 15$  ,  $\overline{EG} = 5$  일 때,  $\overline{HF}$  의 길이를  
 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_