

1. 직사각형의 네 변의 중점을 E, F, G, H 라고 할 때,  $\square EFGH$  는 어떤 사각형인가?

① 마름모

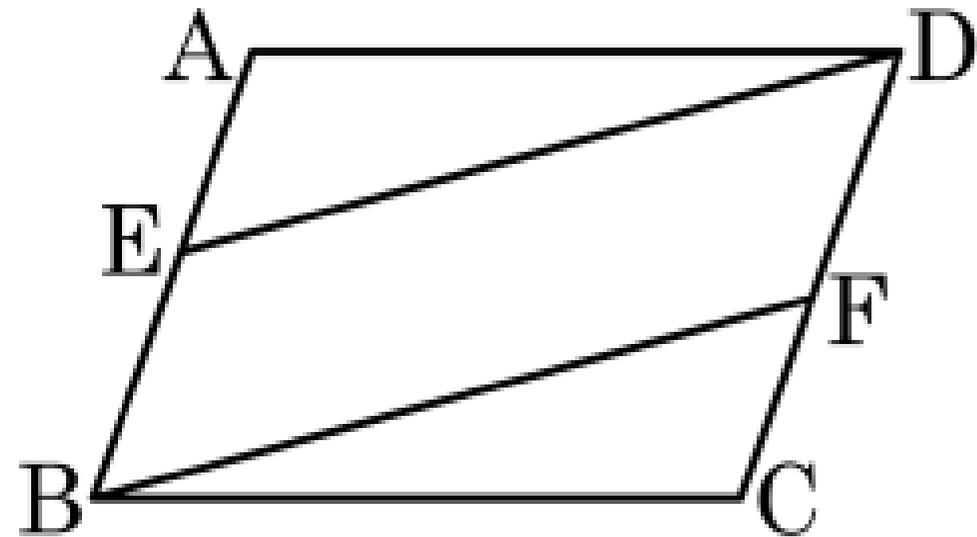
② 직사각형

③ 사다리꼴

④ 정사각형

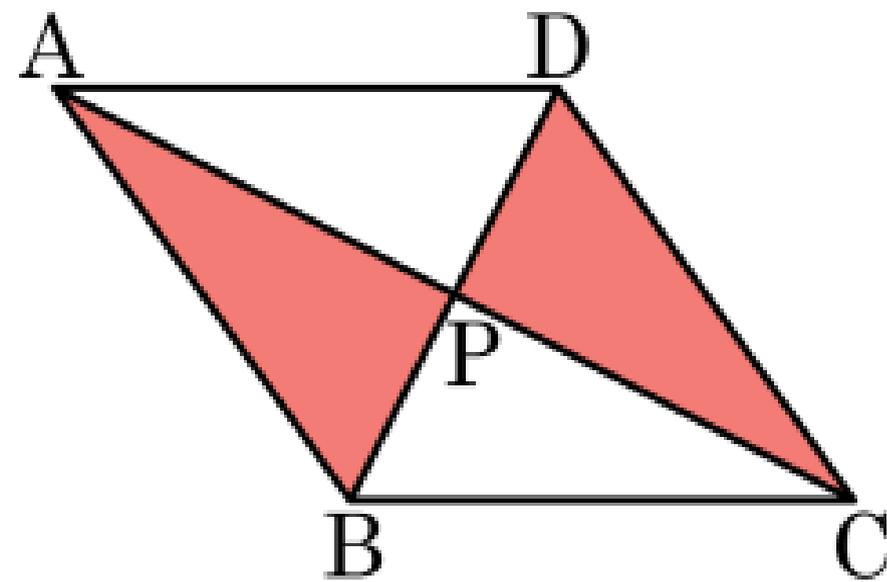
⑤ 평행사변형

2. 평행사변형 ABCD 의  $\overline{AB}$  의 중점을 E ,  
 $\overline{CD}$  의 중점을 F 라 하고 그림과 같이  $\overline{ED}$   
,  $\overline{BF}$  를 그었을 때,  $\angle BED$  와 크기가 같은  
각을 구하여라.



답:  $\angle$  \_\_\_\_\_

3. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가  $70\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABP + \triangle DPC$  의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

4.  $\square ABCD$  에서  $\angle x + \angle y = ( \quad )^\circ$  이다. ( )

안에 알맞은 수를?

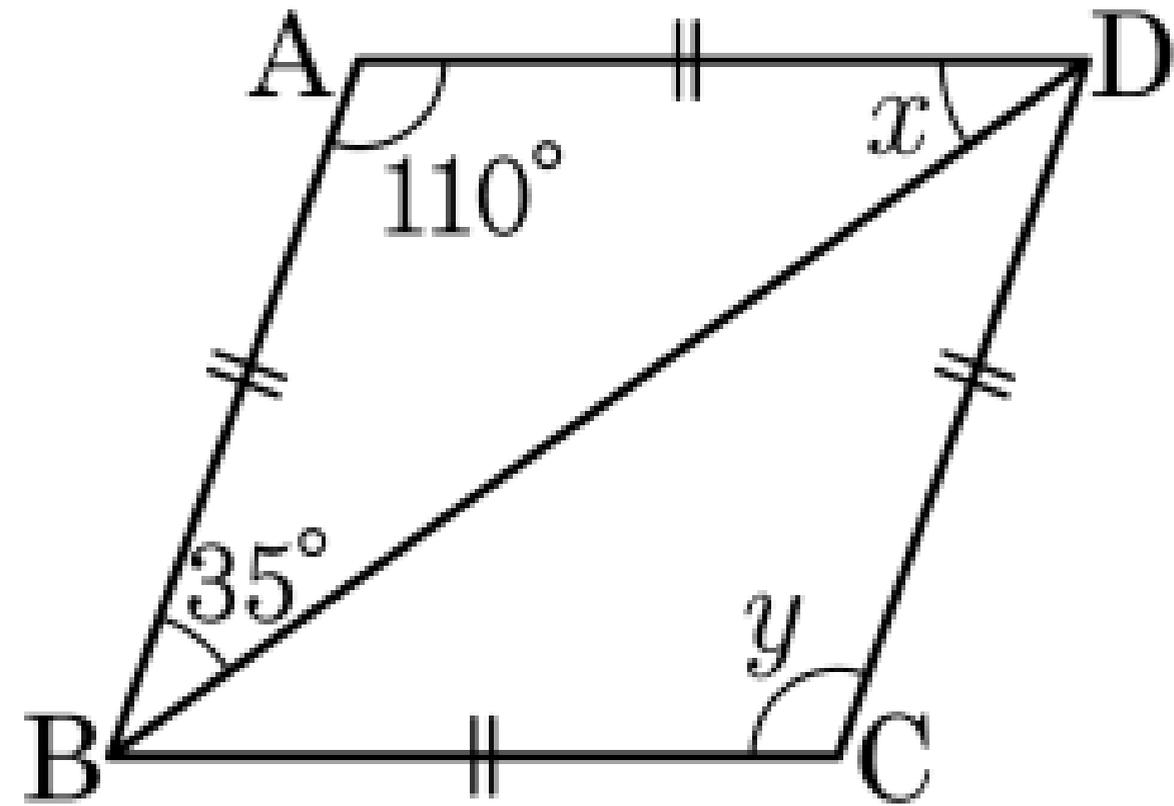
① 135

② 140

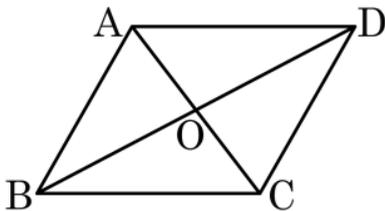
③ 145

④ 150

⑤ 155



5. 다음은 '평행사변형에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.'를 증명한 것이다.  $\neg \sim \square$ 에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정]  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[결론]  $\overline{AO} = \overline{CO}$ ,  $\square \neg = \overline{DO}$

[증명]  $\triangle OAD$ 와  $\triangle OCB$ 에서  $\square \angle = \overline{BC} \dots \textcircled{\neg}$

$\overline{AD} \parallel \square \angle$ 이므로

$\angle OAD = \angle OCB$  ( $\square \angle$ )  $\dots \textcircled{\angle}$

$\angle ODA = \angle OBC$  ( $\square \angle$ )  $\dots \textcircled{\ominus}$

$\textcircled{\neg}$ ,  $\textcircled{\angle}$ ,  $\textcircled{\ominus}$ 에 의해서  $\triangle OAD \cong \triangle OCB$  ( $\square$  합동)

$\therefore \overline{AO} = \overline{CO}$ ,  $\square \neg = \overline{DO}$

①  $\neg : \overline{BO}$

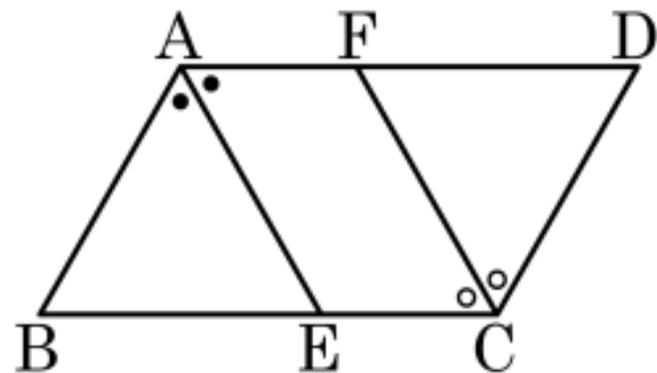
②  $\angle : \overline{CD}$

③  $\angle : \overline{BC}$

④  $\angle : \text{엇각}$

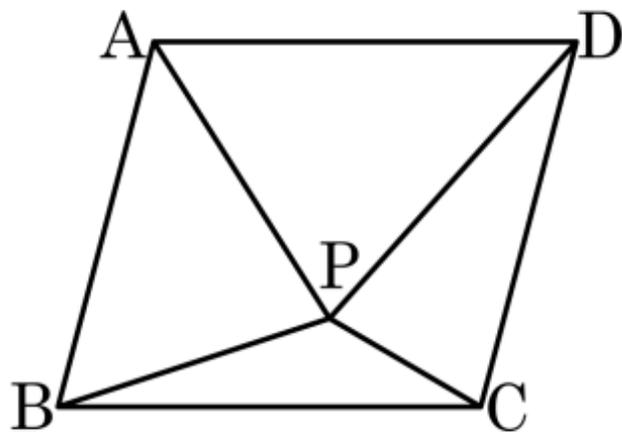
⑤  $\square : \text{ASA}$

6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$  와  $\angle C$  의 이등분선과  $\overline{BC}$  ,  $\overline{AD}$  와의 교점을 E, F 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{AB} = \overline{DF}$ | ② $\angle BEA = \angle DFC$       |
| ③ $\overline{AF} = \overline{CE}$ | ④ $\overline{AE} = \overline{CF}$ |
| ⑤ $\angle AEC = \angle BAD$       |                                   |

7. 다음 그림과 같이 넓이가  $40\text{cm}^2$  인 평행사변형 ABCD의 내부의 한 점 P에 대하여  $\triangle PAD$ 와  $\triangle PBC$ 의 넓이가  $4:1$ 일 때,  $\triangle PAD$ 의 넓이는?



①  $15\text{cm}^2$

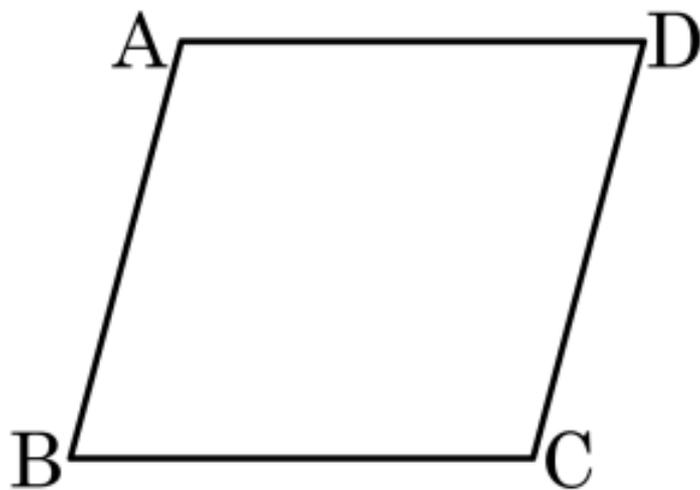
②  $16\text{cm}^2$

③  $20\text{cm}^2$

④  $22\text{cm}^2$

⑤  $25\text{cm}^2$

8. 다음 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$  와  $\angle B$  의 크기의 비가 7 : 5 일 때,  $\angle C$  의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

9. 다음은 '평행사변형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.' 를 나타내는 과정을 섞어둔 것이다. 순서대로 기호를 나열하여라.

㉠  $\overline{OA} = \overline{OC}$  ,  $\overline{OB} = \overline{OD}$

㉡  $\square ABCD$  에서  $\overline{AB} // \overline{DC}$  ,  $\overline{AD} // \overline{BC}$

㉢  $\overline{AD} // \overline{BC}$  이므로  $\angle OAD = \angle OCB$  (엇각)  
 $\angle ODA = \angle OBC$  (엇각)

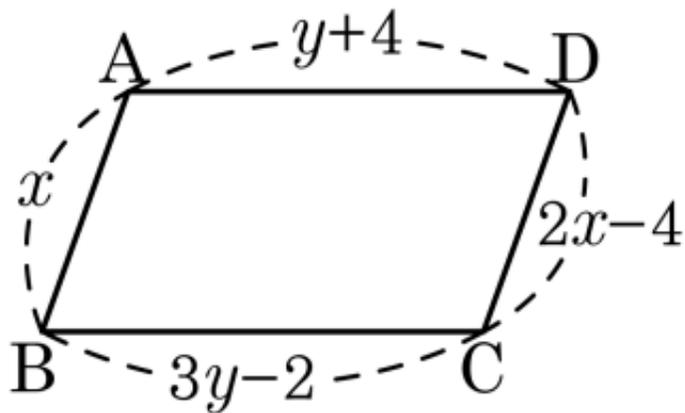
㉣  $\triangle OAD$  와  $\triangle OCB$  에서  $\overline{AD} = \overline{BC}$  (평행사변형의 성질  
㉠)

㉤  $\triangle OAD \cong \triangle OCB$  (ASA 합동) 이므로

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

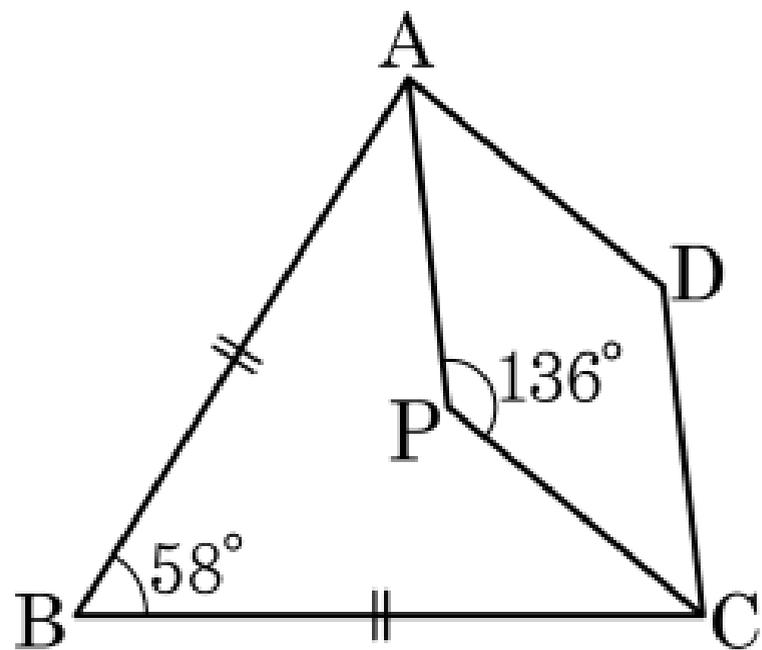
10. 다음  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는  $x, y$ 의 값을 구하여라.



> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

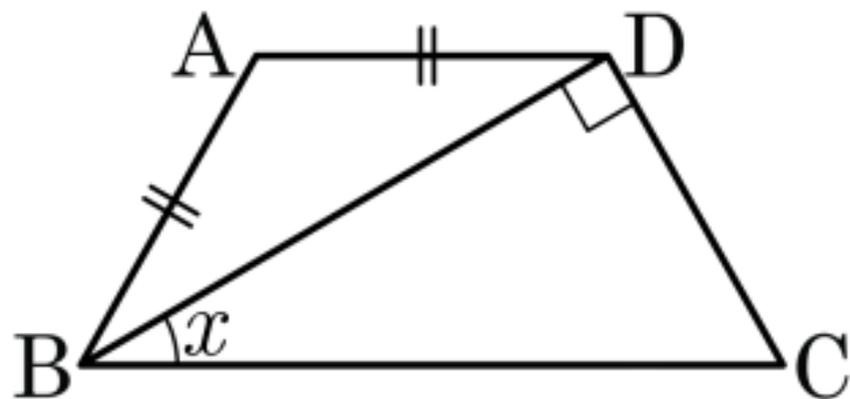
11. 다음 그림에서  $\square APCD$  는 마름모이다.  
 $\overline{AB} = \overline{CB}$  일 때,  $\angle BCD$  의 크기를 구하  
 여라.



답: \_\_\_\_\_

°

12. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{CD}$ ,  $\angle BDC = 90^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °