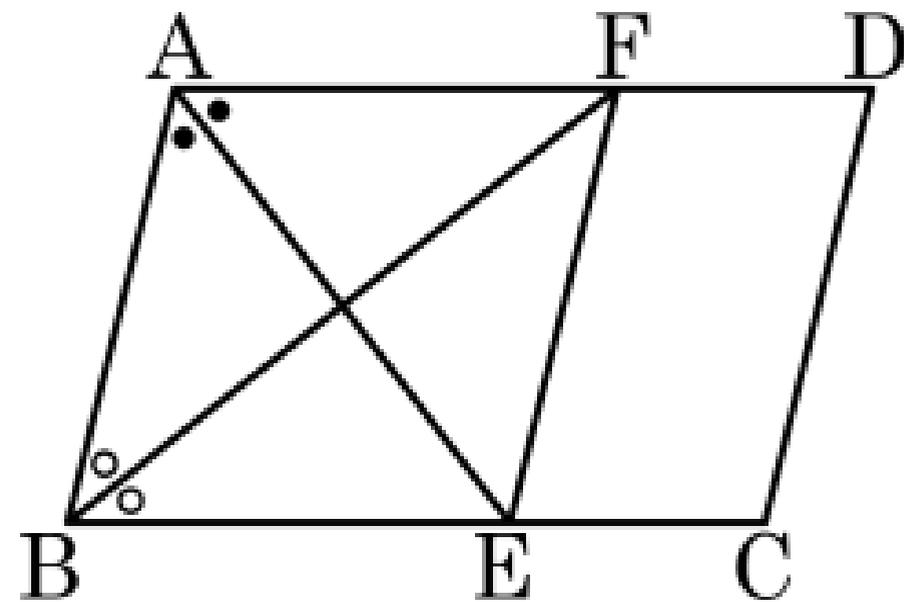


1. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. 점 A, B의 이등분선이 \overline{BC} , \overline{AD} 와 만나는 점을 각각 E, F라 하고, $\overline{CD} = 7\text{cm}$ 일 때, $\square ABEF$ 의 둘레는?



- ① 25cm ② 26cm ③ 27cm ④ 28cm ⑤ 29cm

2. 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

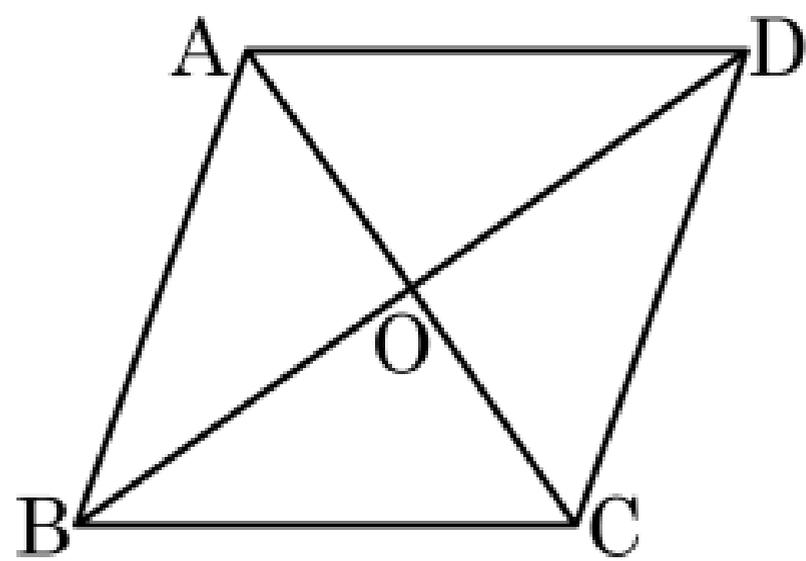
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

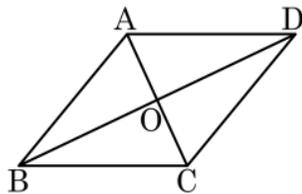
⑤ 5 개

3. 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 | |

4. 다음 보기 중 그림과 같은 평행사변형 ABCD가 정사각형이 되도록 하는 조건을 모두 골라라.



보기

- ㉠ $\overline{AC} = \overline{DB}$, $\overline{AB} = \overline{AD}$
- ㉡ $\overline{BO} = \overline{CO}$, $\angle ABC = 90^\circ$
- ㉢ $\overline{AC} = \overline{DB}$, $\overline{AC} \perp \overline{DB}$
- ㉣ $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} \perp \overline{DB}$
- ㉤ $\overline{AC} \perp \overline{DB}$, $\angle ABC = 90^\circ$

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAC = 90^\circ$,
 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때, 옳지 않은 것을 고르면?

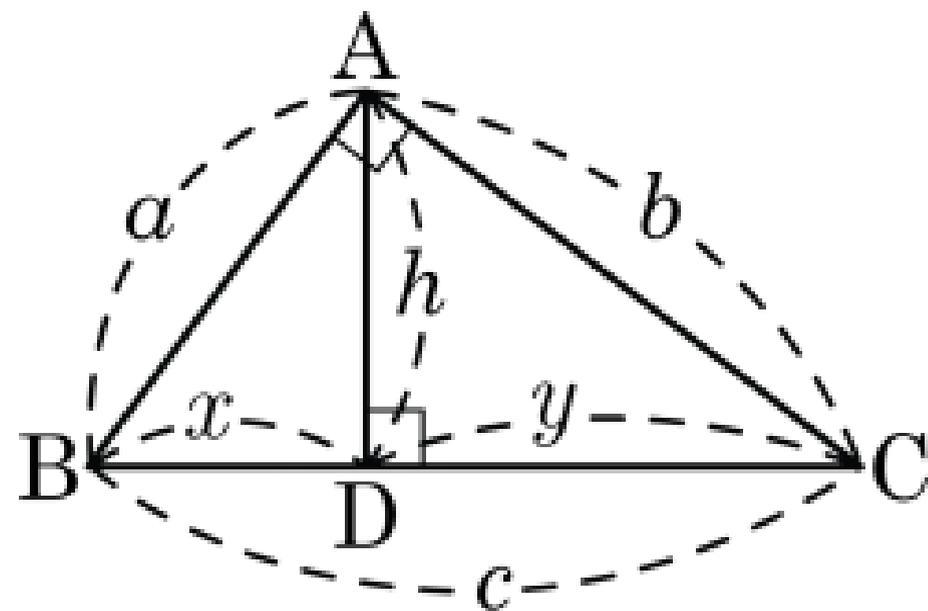
① $h^2 = xy$

② $b^2 = cy$

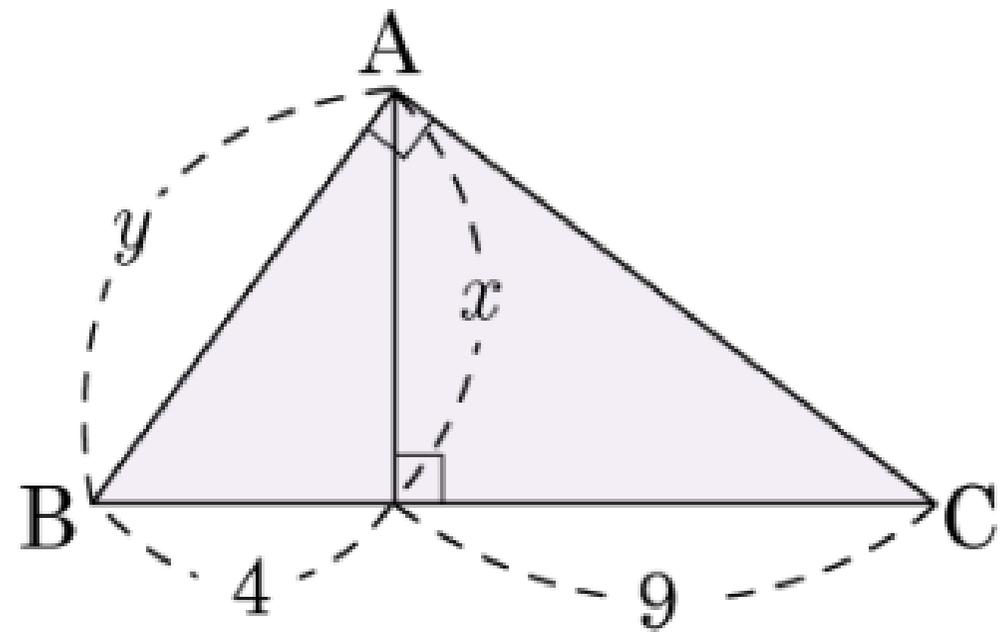
③ $a^2 = cx$

④ $c^2 = ab$

⑤ $a^2 + b^2 = c^2$

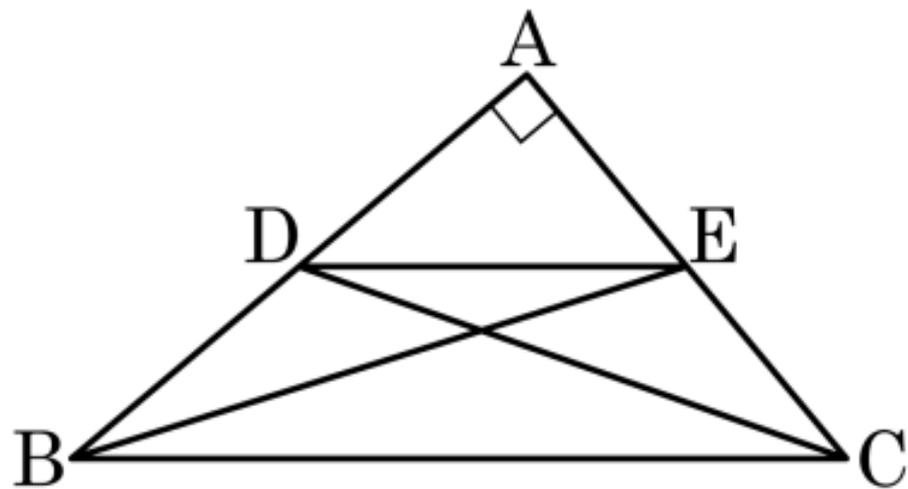


6. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각 삼각형 ABC 의 점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발이 H 라 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



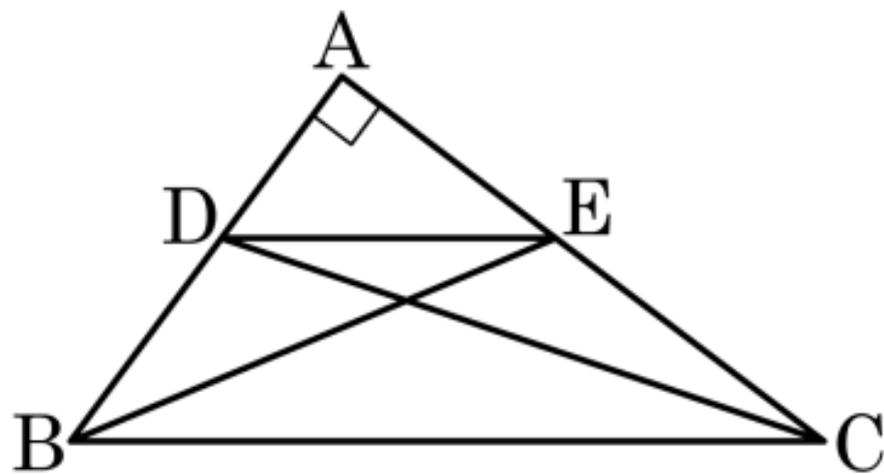
답: _____

7. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{DC} = 5$, $\overline{BC} = 7$ 일 때, $\overline{BE}^2 - \overline{DE}^2$ 를 구하여라.



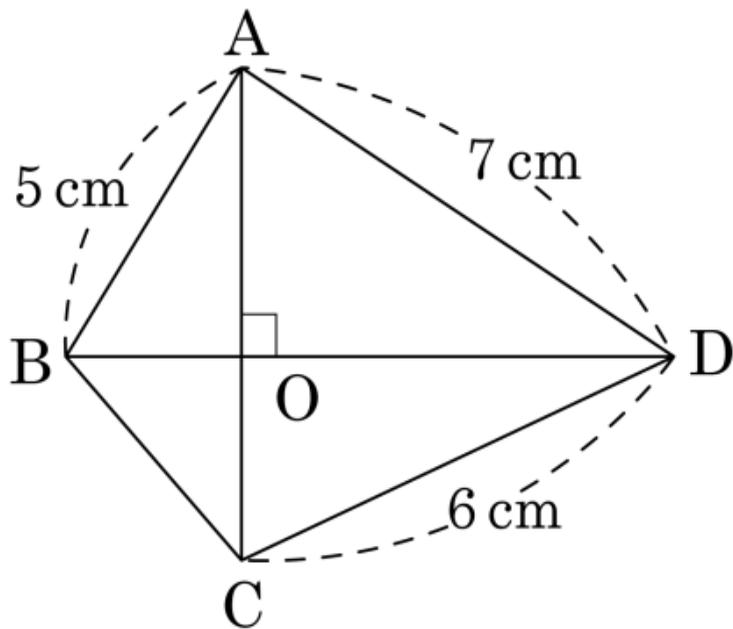
답: _____

8. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{DC} = 9$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 8$ 일 때, $\overline{BE}^2 - \overline{DE}^2$ 를 구하여라.



답: _____

9. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$, $\overline{CD} = 6\text{cm}$ 이고, 두 대각선이 서로 직교할 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



답:

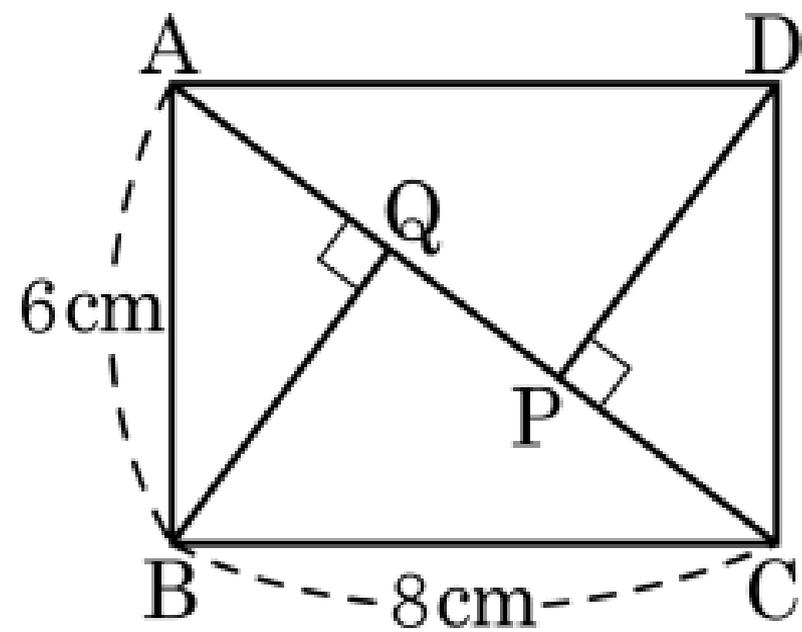
_____ cm

10. 사각형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이고 $\overline{AB} = 3, \overline{BC} = 4, \overline{CD} = 5$ 일 때,
 \overline{AD} 의 길이를 구하여라.



답: _____

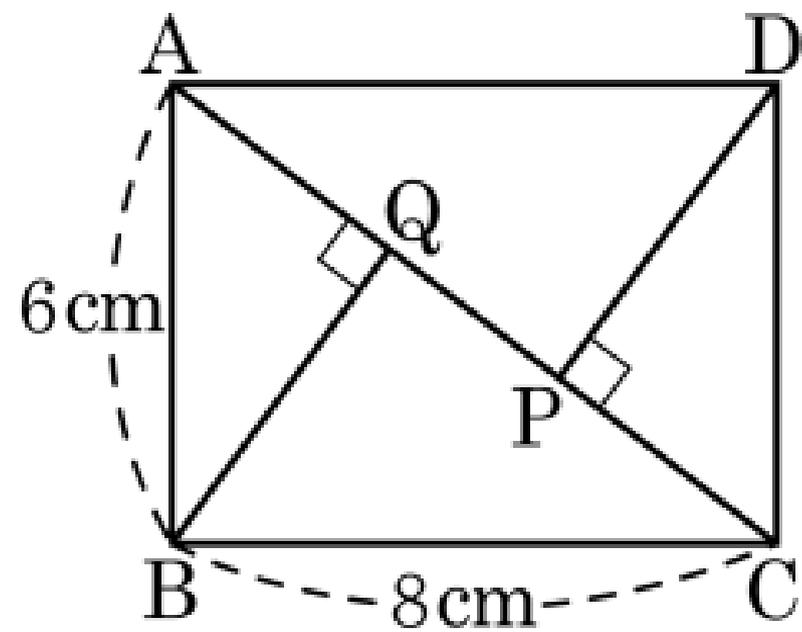
11. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 두 꼭짓점 B, D 에서 수선을 내렸을 때, $\triangle ABQ$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

cm²

12. 다음 직사각형의 두 꼭짓점 B, D 에서 대각선 AC 에 내린 수선의 발을 각각 Q, P 라 할 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하여라.



답: _____

cm

13. 좌표평면 위의 두 점 $P(2, 2)$, $Q(4a, a)$ 사이의 거리가 3일 때, a 의 값을 구하여라. (단, 점 Q 는 제 1사분면 위의 점이다.)



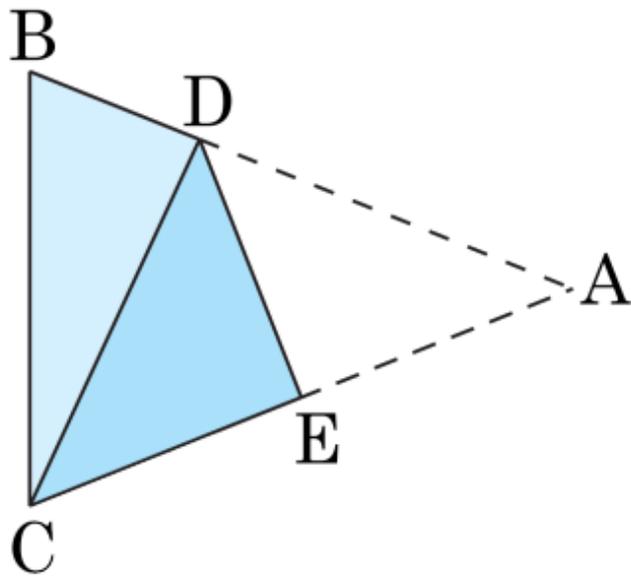
답: _____

14. 좌표평면 위에 두 점 $A(-1, 8)$, $B(-2, 2\sqrt{2})$ 와 x 축 위의 점 $P(a, 0)$ 이 있다. 이 때, $\overline{AP} = 2\overline{BP}$ 인 점 P 의 좌표를 구하여라.

 답: _____

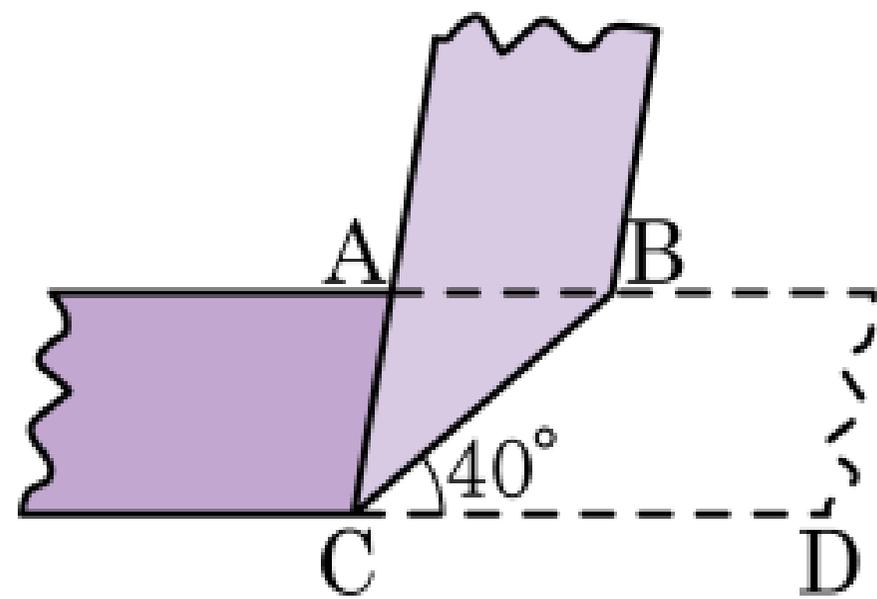
 답: _____

15. 다음 그림은 $\angle B = \angle C$ 인 삼각형 ABC 를 점 A 가 점 C 에 오도록 접은 것이다. $\angle DCB = 25^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



➤ 답: _____ °

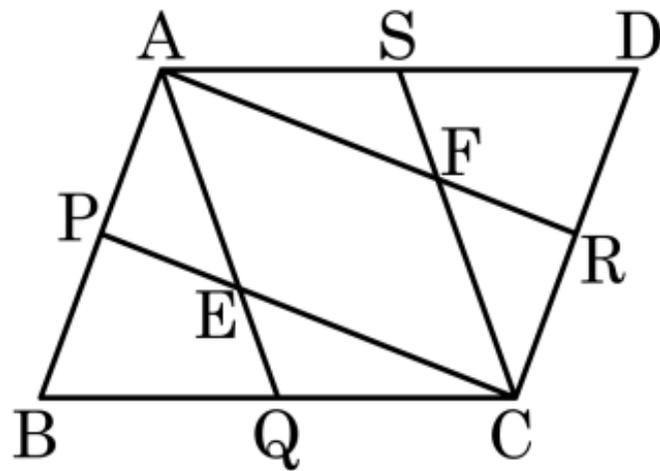
16. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle BCD = 40^\circ$ 이다. 이때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

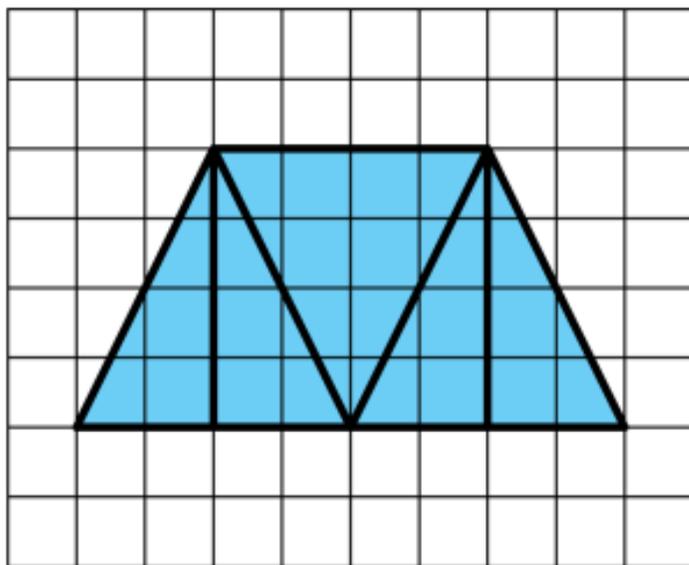
°

17. 평행사변형 ABCD 에서 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라 할 때, 다음 그림에서 생기는 평행사변형은 $\square ABCD$ 를 포함해서 몇 개인지를 구하여라.



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

18. 다음 그림에서 평행사변형을 모두 몇 개나 찾을 수 있는가?



① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개