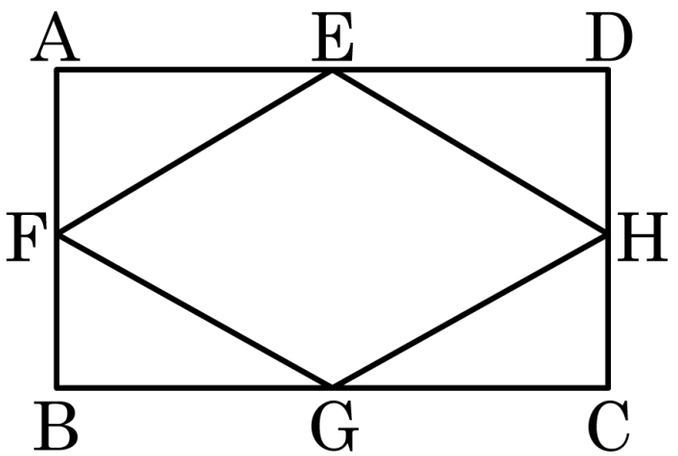
1. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, □EFGH 는 [ㄱ] 임을 증명하는 과정이다. ㄱ~ㄴ에 들어갈 알맞은 것은?



△AEF ≡ △BGF ≡ △CGH ≡ △DEH ([ㄴ] 합동)

$\overline{EF} = \overline{FG} = \overline{GH} = \overline{EH}$

따라서 □EFGH 는 [ㄱ] 이다.

① ㄱ : 마름모, ㄴ : SAS

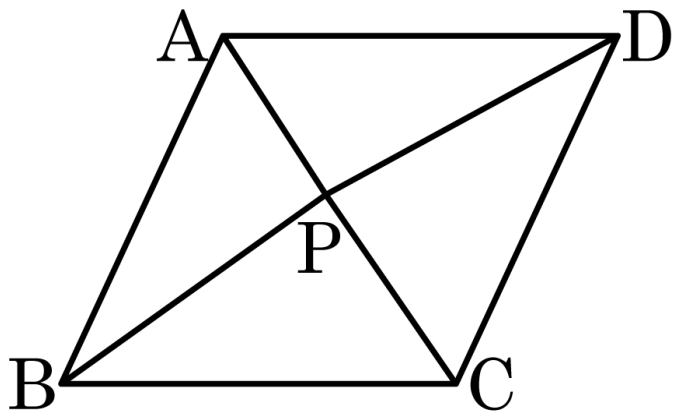
② ㄱ : 마름모, ㄴ : ASA

③ ㄱ : 마름모, ㄴ : SSS

④ ㄱ : 평행사변형, ㄴ : SAS

⑤ ㄱ : 평행사변형, ㄴ : ASA

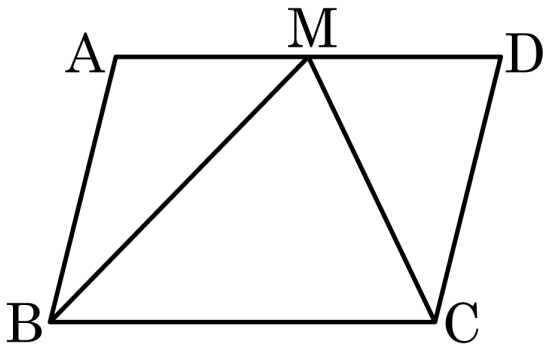
2. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD의 넓이는 80cm^2이다. 대각선 BD 위의 한 점 P에 대하여 $\triangle\text{PAD} = 15\text{cm}^2$일 때, $\triangle\text{PBC}$의 넓이는?



① 30cm^2 ② 20cm^2 ③ 15cm^2

④ 25cm^2 ⑤ 35cm^2

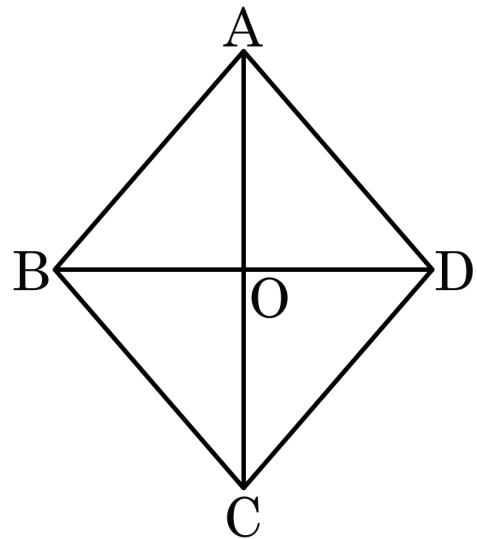
3. 다음 그림의 □ABCD 는 평행사변형이다. $\overline{AD}$ 의 중점을 M 이라 하고, $\overline{BM} = \overline{CM}$ 일 때, □ABCD 는 어떤 사각형인가?



① 정사각형 ② 마름모 ③ 평행사변형

④ 사다리꼴 ⑤ 직사각형

4. 다음 그림의 □ABCD 는 마름모이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{AB} = \overline{CD}$

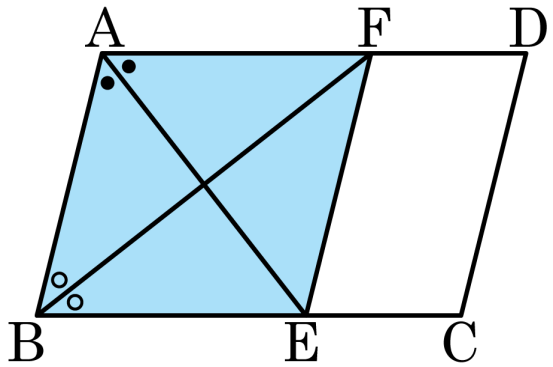
② $\angle A = \angle C$

③ $\overline{BO} = \overline{DO}$

④ $\overline{AC} = \overline{BD}$

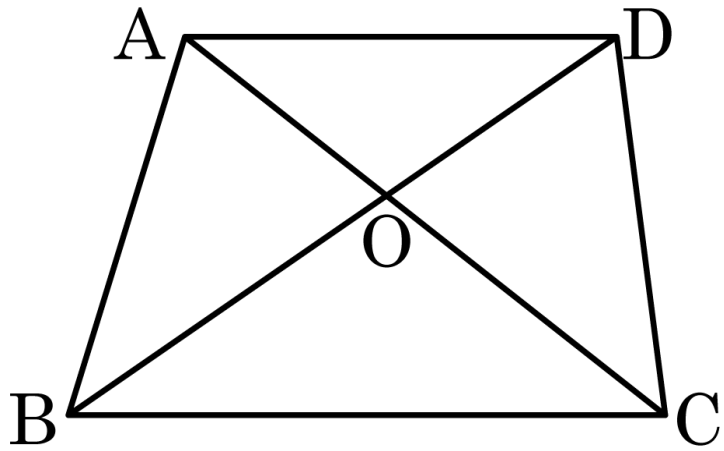
⑤ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

5. 다음 그림의 □ABCD 는 평행사변형이다. ∠A, ∠B 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, 색칠한 사각형은 어떤 사각형인지 말하여라.



답: _____

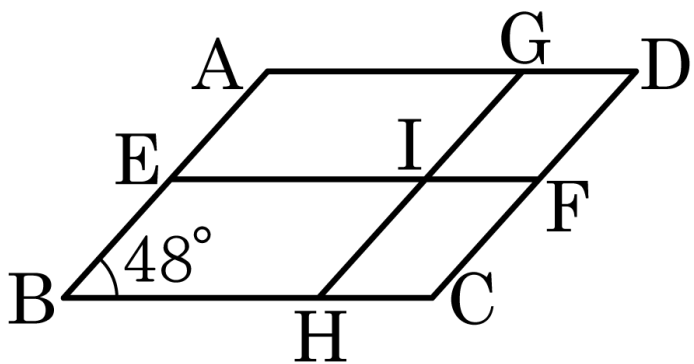
6. 다음 그림의 □ABCD 는 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴이다. 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, $\triangle ABC = 50cm^2$, $\triangle DOC = 15cm^2$ 이다. 이 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



① $25cm^2$ ② $35cm^2$ ③ $45cm^2$

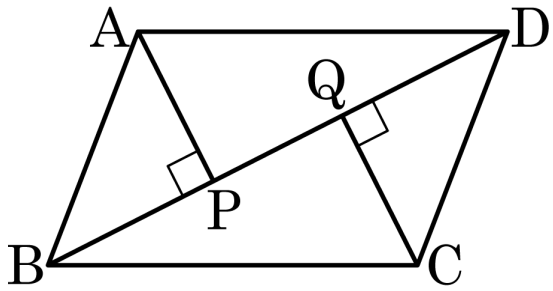
④ $55cm^2$ ⑤ $65cm^2$

7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB}//\overline{GH}$, $\overline{AD}//\overline{EF}$ 이다. $\angle B = 48°$ 일 때, $\angle DFI$ 의 크기는?



① 120° ② 124° ③ 130° ④ 132° ⑤ 136°

8. 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 P, Q 라고 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\triangle ABP \equiv \triangle CDQ$

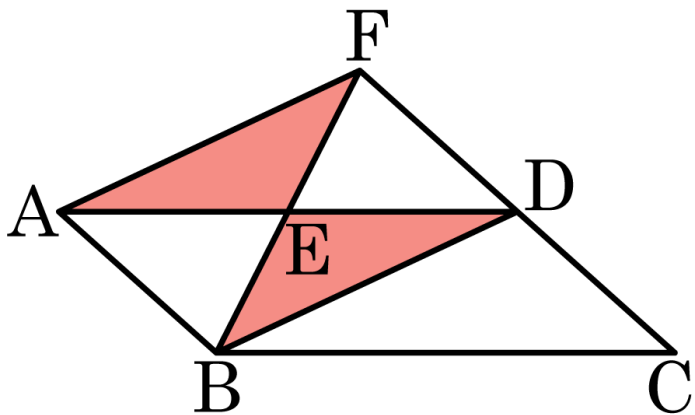
② $\overline{AP} = \overline{PC}$

③ $\overline{AP} = \overline{CQ}$

④ $\overline{AP} \,//\, \overline{QC}$

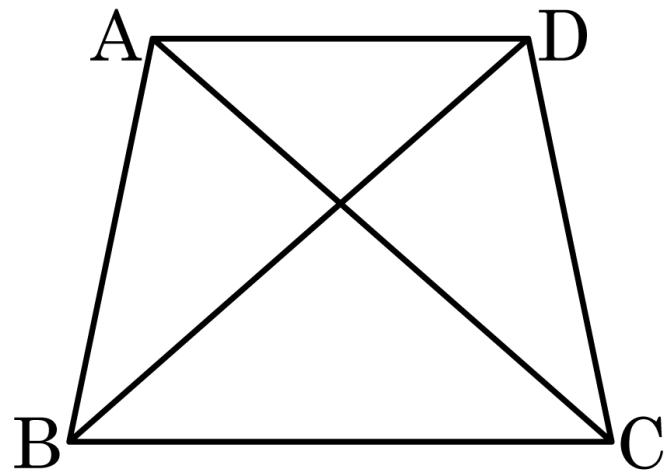
⑤ $\overline{BQ} = \overline{DP}$

9. 다음 그림에서 □ABCD 는 평행사변형이고 점 F는 $\overline{CD}$의 연장선 위에 있다. □ABCD $= 48\,\text{cm}^2$, △EAB $= 13\,\text{cm}^2$ 일 때, 색칠된 부분의 넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

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



보기

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

㉡ $\angle ABC = 2\angle ABD$

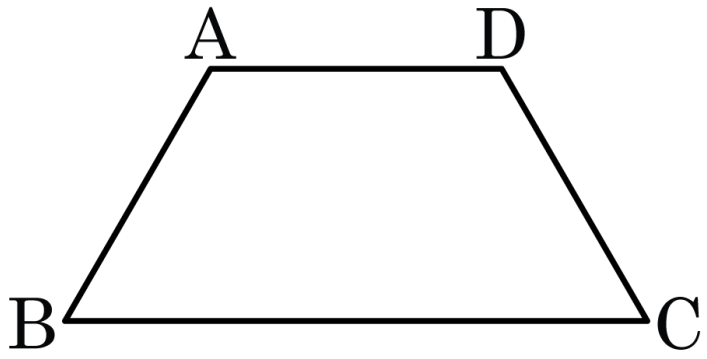
㉢ $\angle DBC = \angle ACD$

㉣ $\angle BAC = \angle CDB$

㉤ $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$

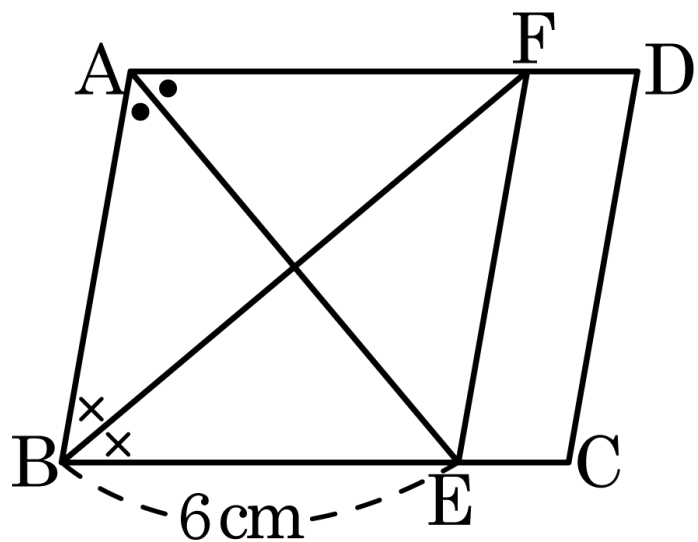
① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

11. 다음 그림의 □ABCD는 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴이다. $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{DC}$, $\overline{BC} = 2\overline{AD}$ 일 때, $\angle B$ 의 크기는?



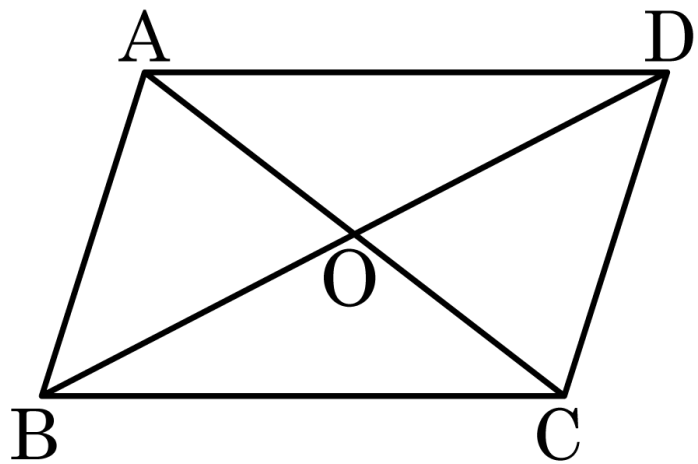
① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 70°

12. 다음 그림과 같은 □ABCD가 평행사변형이고, ∠A, ∠B의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때, □ABEF의 둘레의 길이는?



① 12cm ② 18cm ③ 24cm ④ 30cm ⑤ 36cm

13. 다음 평행사변형 ABCD에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle A = 90°$ 이면 $\square ABCD$는 직사각형이다.

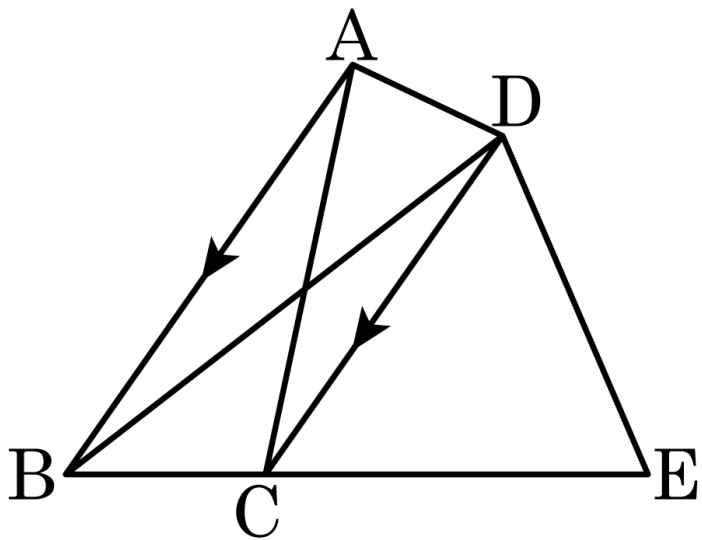
② $\overline{AB} = \overline{BC}$ 이면 $\square ABCD$는 마름모이다.

③ $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면 $\square ABCD$는 직사각형이다.

④ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$, $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ 이면 $\square ABCD$는 정사각형이다.

⑤ $\angle A = 90°$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이면 $\square ABCD$는 정사각형이다.

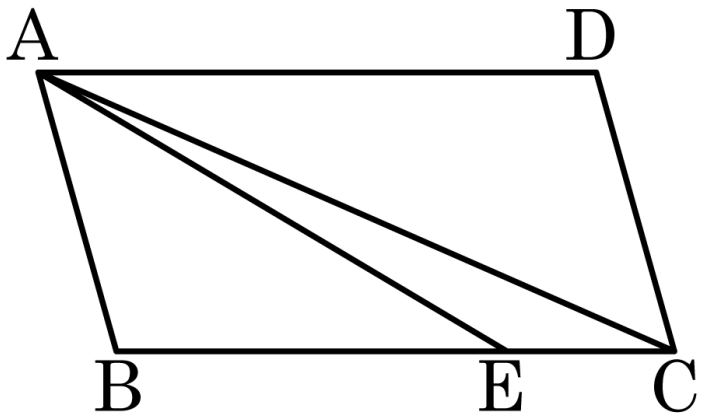
14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} // \overline{CD}$ 이고 $\triangle DCE = 30cm^2$, $\triangle DBC = 15cm^2$ 일 때, $\square ACED$ 의 넓이는?



① $25cm^2$ ② $30cm^2$ ③ $35cm^2$

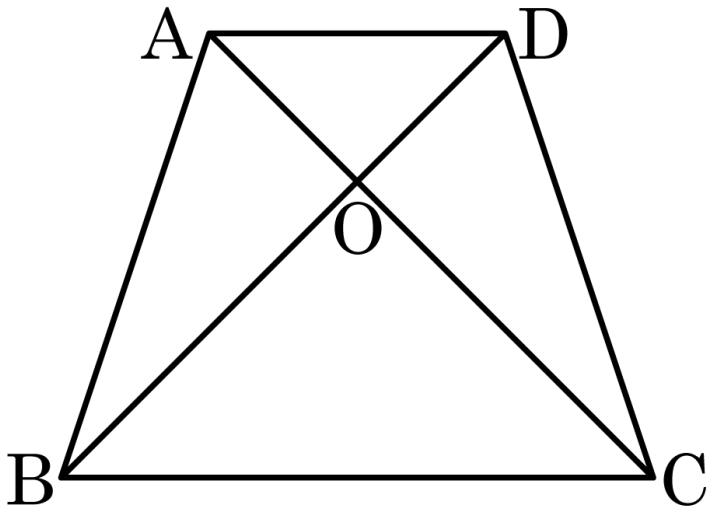
④ $40cm^2$ ⑤ $45cm^2$

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 넓이가 200이고, $\overline{BE} : \overline{EC} = 7 : 3$일 때, $\triangle AEC$의 넓이를 구하여라.



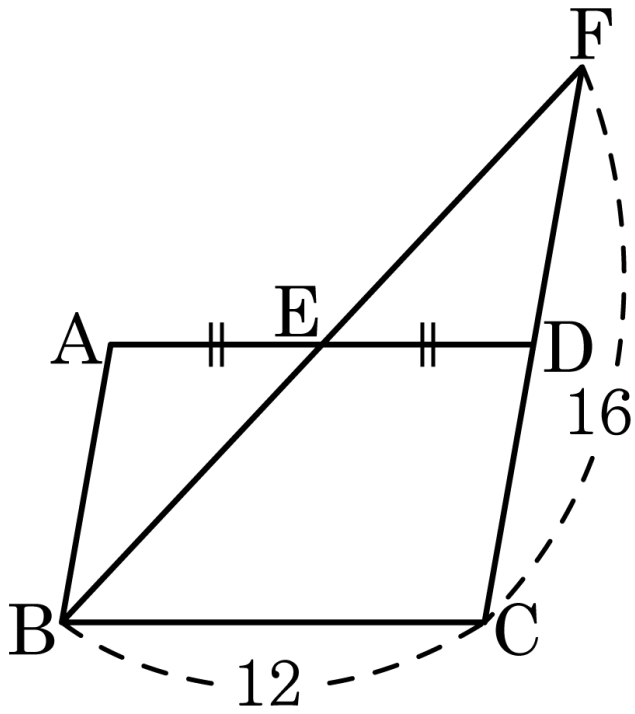
답: _____

16. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이다. □ABCD 의 넓이가 36 일 때, △BCO 의 넓이를 구하여라.



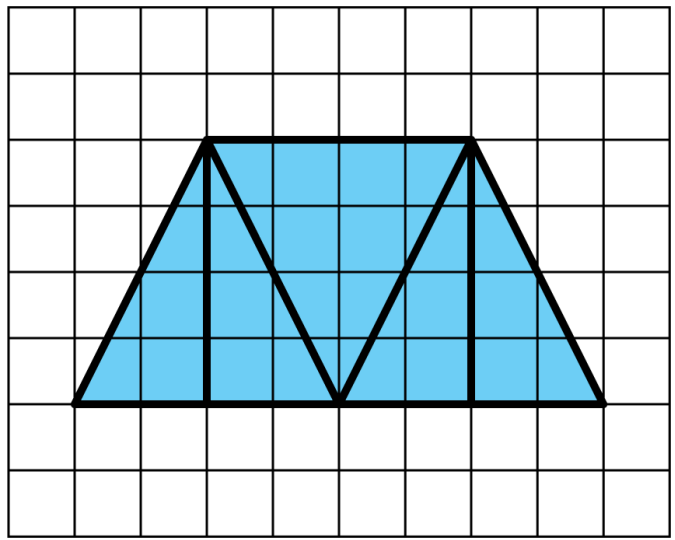
답 : _____

17. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AD}$의 중점을 E, $\overline{BE}$의 연장선과 $\overline{CD}$의 연장선의 교점을 F라 할 때, $\overline{AB}$의 길이를 구하여라.



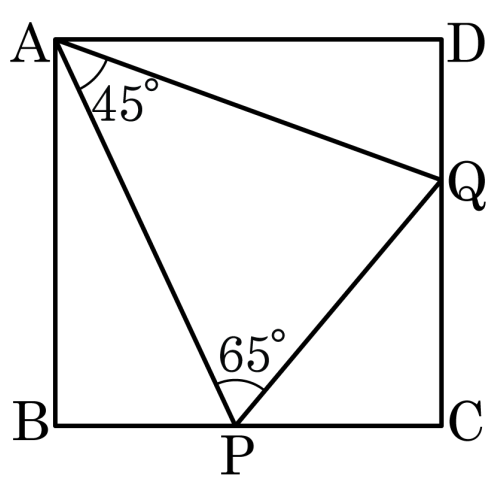
답: _____ cm

18. 다음 그림에서 평행사변형을 모두 몇 개나 찾을 수 있는가?



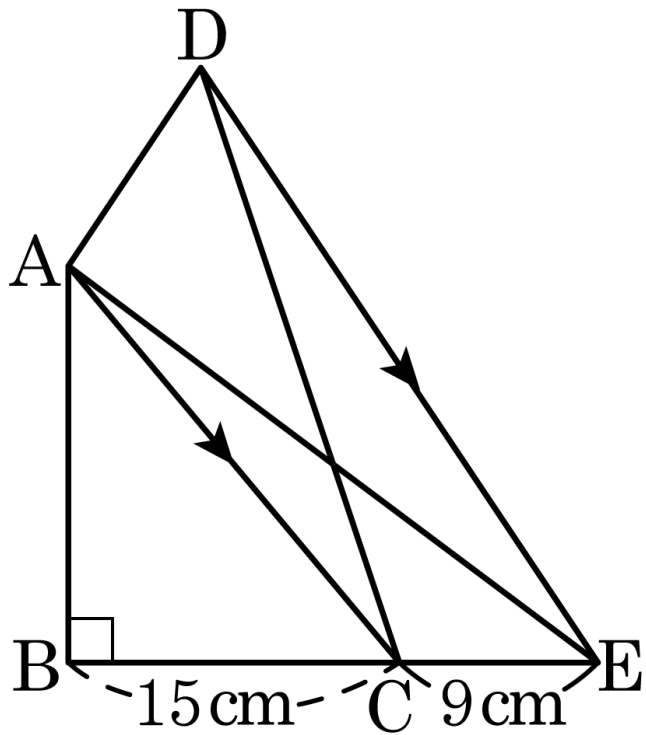
① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

19. 다음 그림에서 □ABCD 는 정사각형이다. $\angle APQ = 65°$, $\angle PAQ = 45°$ 일 때, $\angle AQD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

20. 다음 그림에서 $\overline{AC} // \overline{DE}$ 이고 $\triangle ABC = 135cm^2$ 이다. $\overline{BC} = 15cm$, $\overline{CE} = 9cm$ 일 때, $\triangle ACD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2