1. 다음 평행사변형 중 직사각형이 될 수 있는 것은?

① 두 대각선이 직교한다.

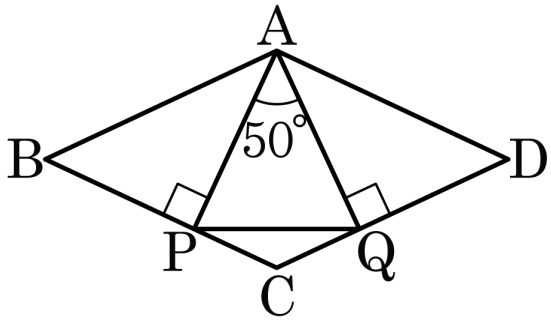
② 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.

③ 한 쌍의 대변의 길이가 같다.

④ 이웃하는 두 내각의 크기가 같다.

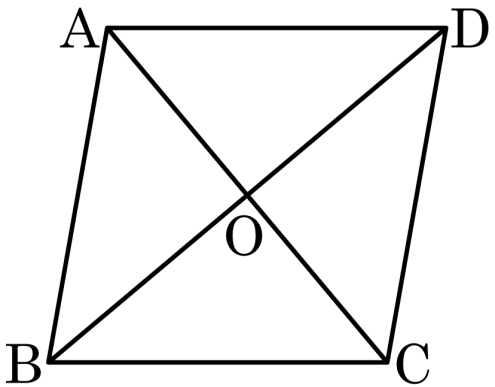
⑤ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

2. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 의 한 꼭짓점 A 에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 에 내린 수선의 발을 P, Q 라 하고, $\angle PAQ = 50°$ 일 때, $\angle APQ$ 의 크기를 구하여라.



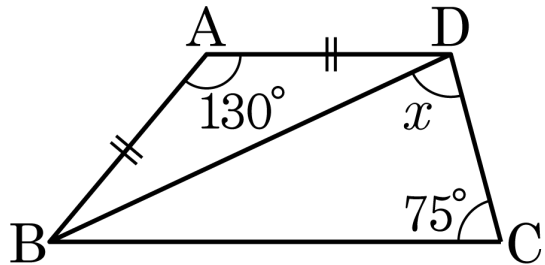
답: _____ °

3. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle AOD = 90°$ 이고, $\overline{AB} = 3x - 2$, $\overline{AD} = -x + 6$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

4. □ABCD 에서 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이고 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 일 때, x 의 크기는?



① 65° ② 68° ③ 70°

④ 75° ⑤ 80°

5. 다음 중 거짓인 것은?

① 정사각형은 마름모이다.

② 사다리꼴은 사각형이다.

③ 마름모는 평행사변형이다.

④ 정사각형은 평행사변형이다.

⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

6. 다음 보기 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 모두 몇 개인가?

보기

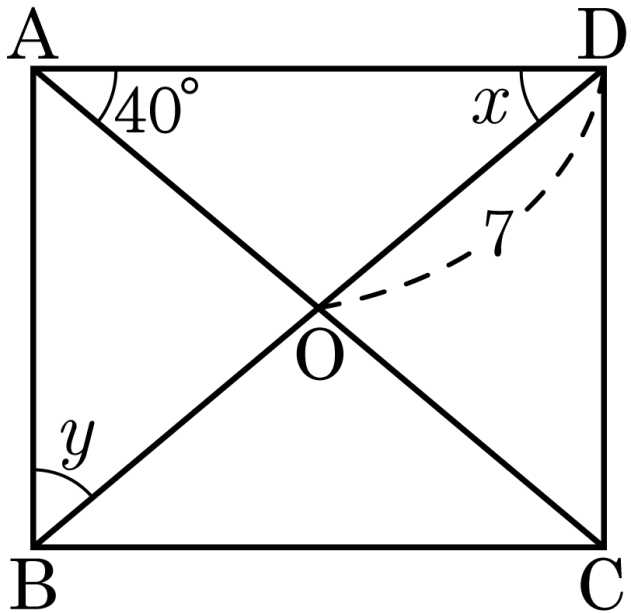
㉠ 등변사다리꼴　　㉡ 마름모

㉢ 직사각형　　㉣ 정사각형

㉤ 평행사변형

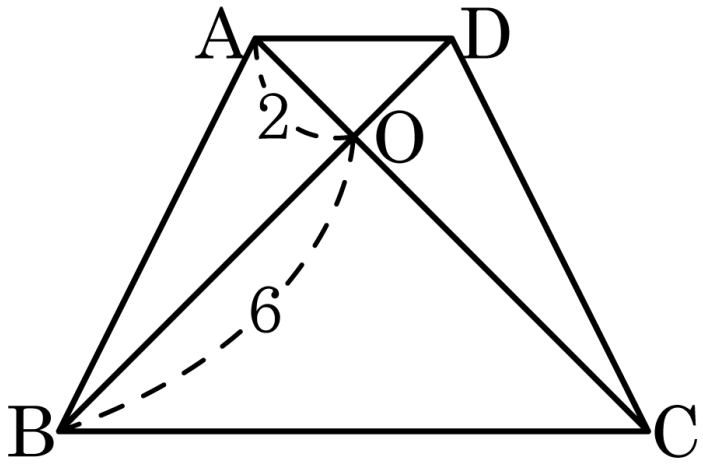
① 1개　② 2개　③ 3개　④ 4개　⑤ 5개

7. 직사각형 ABCD 에서 $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$ 이다. ( ) 안에 알맞은 수를 구하여라.



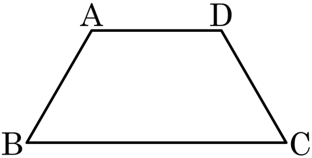
답: _____

8. 다음 그림의 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{BO} = 6$, $\overline{AO} = 2$일 때, $\overline{AC}$의 길이는?



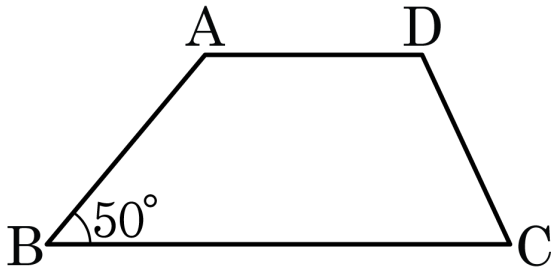
① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

9. 다음 그림의 □ABCD는 $\overline{AD} \,/\!/\, \overline{BC}$인 사다리꼴이다. $\overline{AD} : \overline{BC} = 1 : 2$일 때, $\frac{1}{2}\angle B$의 크기를 구하여라.



답: ________ °

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



① 110° ② 115° ③ 120°

④ 125° ⑤ 130°

11. 다음 보기의 사각형 중에서 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 등변사다리꼴　　㉡ 평행사변형

㉢ 직사각형　　㉣ 마름모

㉤ 정사각형　　㉥ 사다리꼴

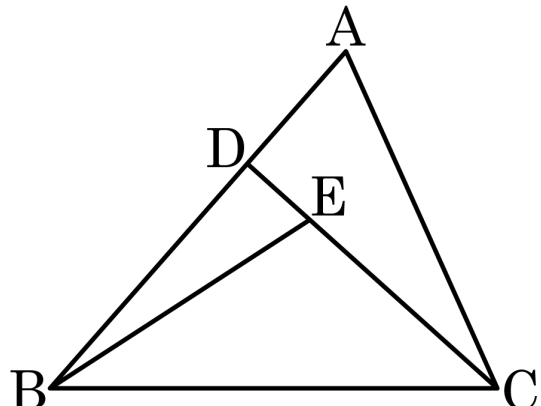
① ㉠, ㉢　② ㉣, ㉤　③ ㉠, ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉢, ㉣　⑤ ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

12. 다음은 사각형과 그 중점을 연결해 만든 사각형을 대응 시켜놓은 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 정사각형 - 정사각형
② 마름모 - 직사각형
③ 직사각형 - 정사각형
④ 평행사변형 - 평행사변형
⑤ 등변사다리꼴 - 마름모

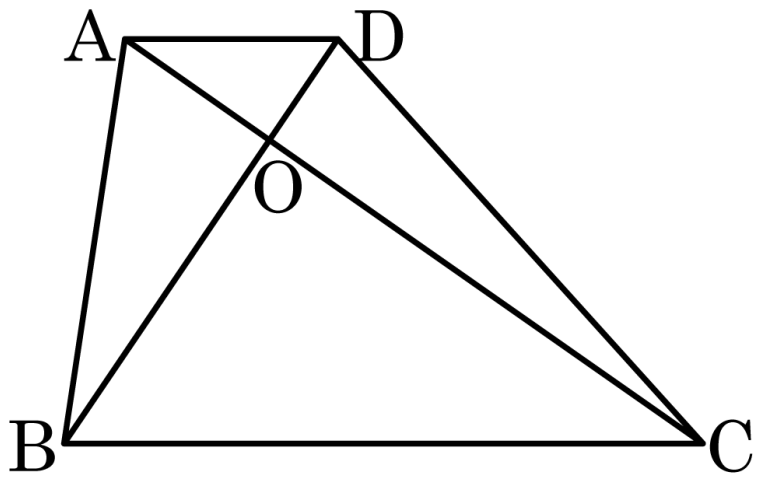
13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이는 $24\,\mathrm{cm}^2$ 이고 $\overline{AD} : \overline{DB} = 1 : 2$, $\overline{DE} : \overline{EC} = 1 : 3$ 일 때, $\triangle EBC$ 의 넓이는?



① $4\,\mathrm{cm}^2$ ② $8\,\mathrm{cm}^2$ ③ $12\,\mathrm{cm}^2$

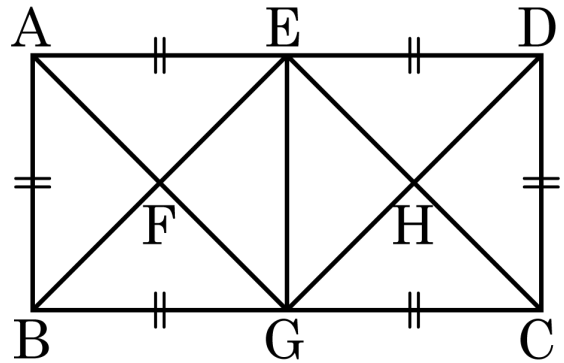
④ $16\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $20\,\mathrm{cm}^2$

14. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 3$ 이고 $\triangle AOB = 6cm^2$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

15. 두 정사각형을 이어 그림과 같이 □ABCD 를 만들었다. □EBGD 는 어떤 사각형이며 또한 □EFGH 는 어떤 사각형인지 구하여라. (단, 답은 순서대로 적어라.)



① 평행사변형, 마름모

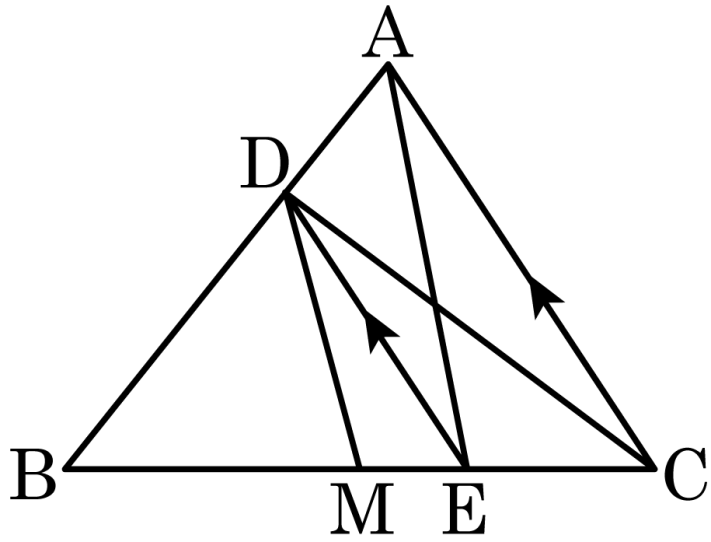
② 평행사변형, 직사각형

③ 평행사변형, 정사각형

④ 사다리꼴, 정사각형

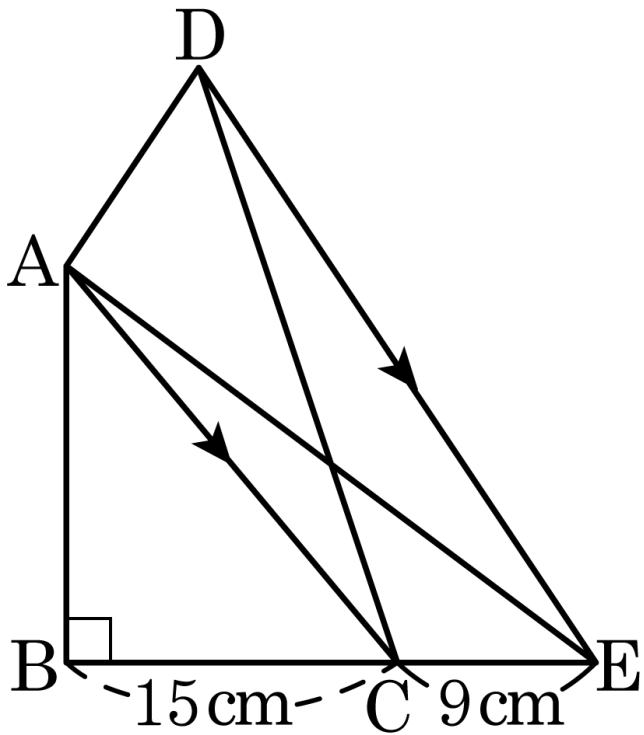
⑤ 사다리꼴, 마름모

16. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$에서 $\overline{AC} // \overline{DE}$이고, $\overline{BC}$의 중점을 M이라 한다. $\square ADME$의 넓이가 10cm^2일 때, $\triangle DBC$의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



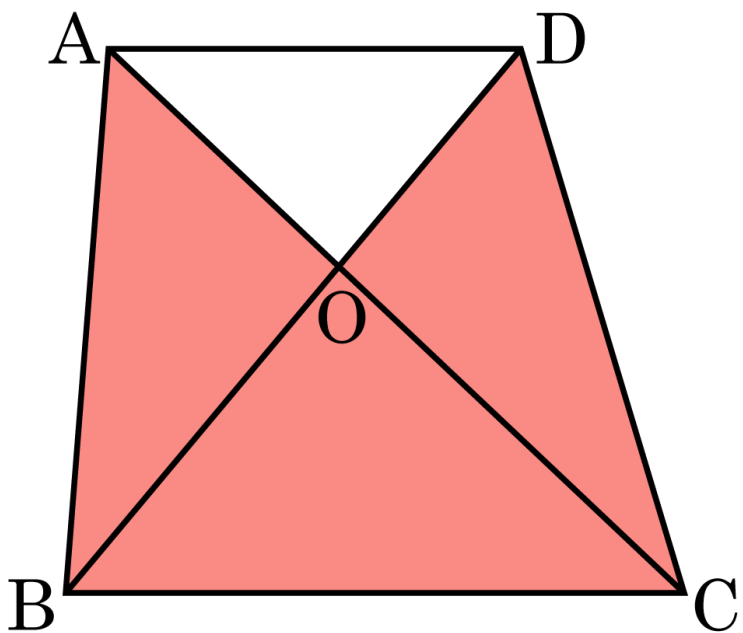
답: _____

17. 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.



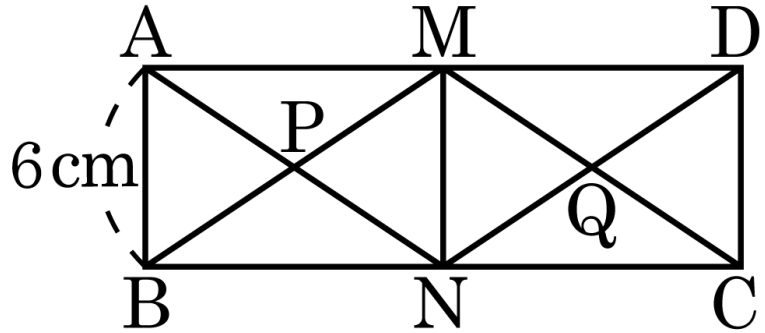
답: _____ cm^2

18. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\triangle ABD$ 의 넓이가 90 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라. (단, $3\overline{DO} = 2\overline{BO}$)



답 : _____

19. 다음 직사각형 ABCD에서 $\overline{AD} = 18\,\text{cm}$이다. 점 M, N이 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$의 중점일 때, □MPNQ의 넓이를 바르게 구한것은?

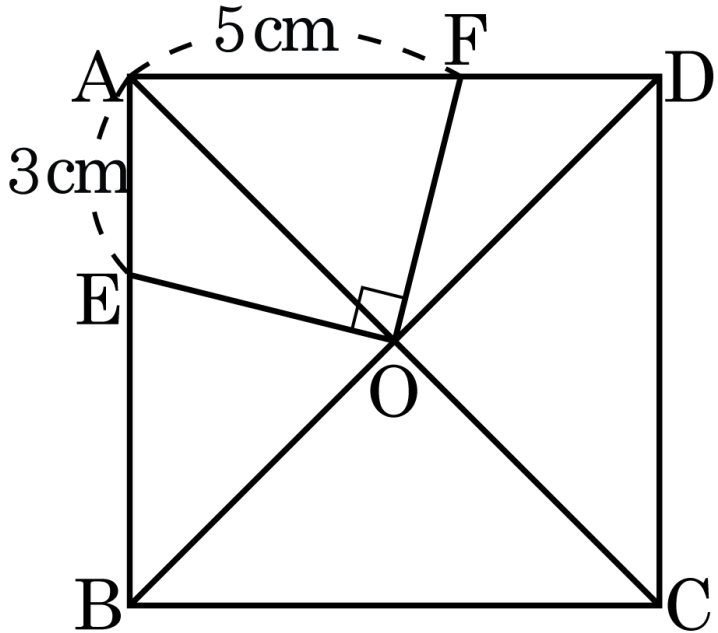


① $18\,\text{cm}^2$ ② $21\,\text{cm}^2$ ③ $24\,\text{cm}^2$

④ $27\,\text{cm}^2$ ⑤ $30\,\text{cm}^2$

20. 정사각형 ABCD 에서 $\angle EOF = 90°$ 이고 $\overline{AE} = 3\text{cm}$, $\overline{AF} = 5\text{cm}$ 이다.

정사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2