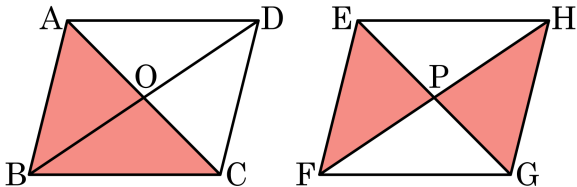


1. 다음 평행사변형 ABCD 와 EFGH 는 합동이다. 평행사변형 ABCD 의 색칠한 부분의 넓이가 24cm^2 일 때, 평행사변형 EFGH 의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

2. 다음 $\square ABCD$ 가 마름모일 때, 옳은 것은?

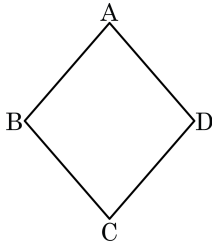
① $\angle A = \angle B$ 이다.

② $\angle A < 90^\circ$ 이다.

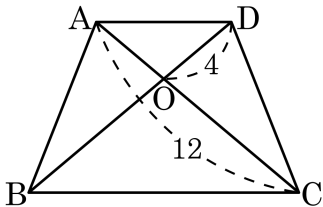
③ $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이다.

④ $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이다.

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

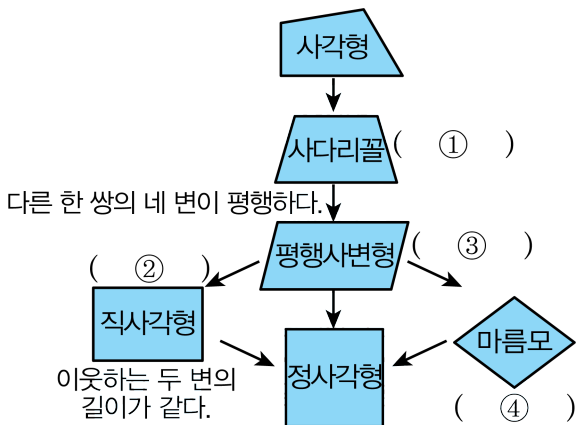


3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 등변사다리꼴이고 $\overline{AC} = 12$, $\overline{DO} = 4$ 일 때, $\overline{BO}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

4. 다음 괄호 안에 들어갈 알맞은 서술을 보기에서 골라 그 기호를 차례대로 써 넣어라.(단, 같은 기호가 중복해서 나올 수 있다.)



보기

- ㉠ 한 쌍의 대변이 평행하다.
 ㉡ 네 각이 같다.
 ㉢ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

5. 다음 중 두 대각선의 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 수직이등분하는 사각형은?

① 정사각형

② 등변사다리꼴

③ 직사각형

④ 평행사변형

⑤ 마름모

6. 다음 보기의 조건에 알맞은 사각형은?

보기

두 대각선의 길이가 같고 서로 다른 것을 수직이등분한다.

① 정사각형

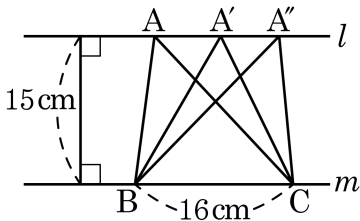
② 등변사다리꼴

③ 직사각형

④ 평행사변형

⑤ 마름모

7. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이다. l 과 m 사이의 거리는 15cm, $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$, $\triangle A'BC$, $\triangle A''BC$ 의 넓이의 비는?



① 1 : 1 : 1

② 1 : 2 : 1

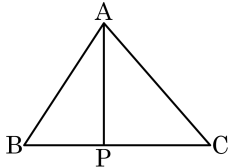
③ 1 : 2 : 3

④ 2 : 1 : 2

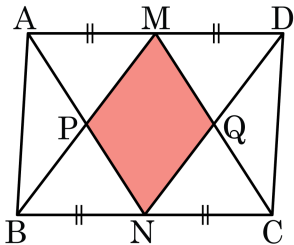
⑤ 2 : 3 : 1

8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 4$ 이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 49 cm^2 일 때, $\triangle APC$ 의 넓이는?

- ① 14 cm^2 ② 21 cm^2 ③ 28 cm^2
④ 30 cm^2 ⑤ 42 cm^2



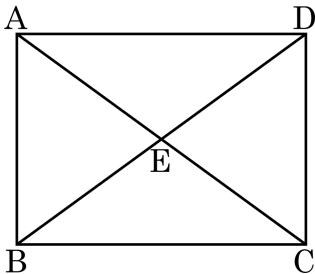
9. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라한다. 평행사변형 ABCD 의 넓이가 32cm^2 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

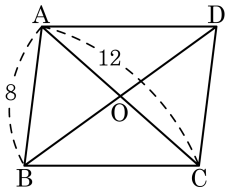
cm^2

10. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE} = 7x - 1$, $\overline{ED} = 5x + 5$ 일 때, 대각선 AC 의 길이는?



- ① 38 cm ② 40 cm ③ 42 cm ④ 44 cm ⑤ 46 cm

11. $\overline{AB} = 8$, $\overline{AC} = 12$ 인 평행사변형 ABCD
가 다음 조건을 만족할 때, 직사각형이 되도록
하는 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



① $\overline{CD} = 8$

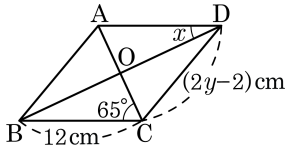
② $\angle A + \angle D = 180^\circ$

③ $\overline{BD} = 12$

④ $\angle A = 90^\circ$

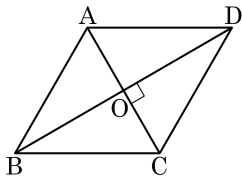
⑤ $\angle AOD = 90^\circ$

12. 다음 그림에서 ABCD가 마름모일 때,
 $x - y$ 의 값을 구하여라.(단, 단위생략)



답: _____

13. 평행사변형의 두 대각선이 직교하면 마름모가 됨을 증명하는 과정이다. ㉠~㉣ 중 옳지 않은 것을 골라라.



$\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 라고 가정하자.

□ABCD가 평행사변형이므로

㉠ $\overline{AB} = \overline{CD}$, ㉡ $\overline{AD} = \overline{BC}$... ㉠

△AOB와 △AOD에서

㉢ $\overline{OB} = \overline{OD}$, $\overline{OA}$ 는 공통

$\angle AOB = \angle AOD$

이므로 $\triangle AOB \cong \triangle AOD$ (㉣ RHA 합동)

㉤ $\therefore \overline{AB} = \overline{AD}$... ㉤

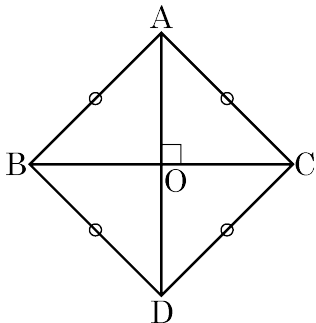
㉠, ㉤에 의하여 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DA}$

따라서 □ABCD는 마름모이다.



답: _____

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



보기

㉠ $\overline{AB} // \overline{CD}$

㉡ $\overline{AD} = \overline{BC}$

㉢ $\angle B + \angle D = 180^\circ$

㉣ $\overline{BC} = \overline{CD}$

㉤ $\angle ABO = \angle CBD$

㉥ $\angle A = 90^\circ$

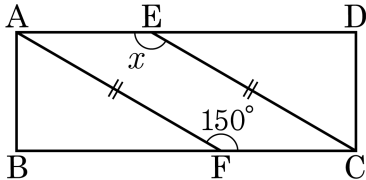


답:



답:

15. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD의 변 AD, BC 위에 $\overline{AF} = \overline{EC}$, $\angle AFC = 150^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



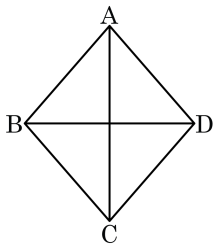
답: _____

°

16. 다음 중 사각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.
- ② 이웃하는 두 각의 크기가 같은 평행사변형은 정사각형이다.
- ③ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직 이등분하는 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 한 내각이 직각인 평행사변형은 직사각형이다.

17. 다음 그림의 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 성질이 아닌 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

- ㉠ 두 대각선의 길이가 서로 같다.
- ㉡ 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ㉢ 네 변의 길이가 모두 같다.
- ㉣ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ㉤ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

> 답: _____

> 답: _____

18. 다음 보기에서 두 대각선이 각각 내각을 이등분하는 사각형을 모두 골라라.

보기

㉠ 사다리꼴

㉡ 등변사다리꼴

㉢ 직사각형

㉣ 정사각형

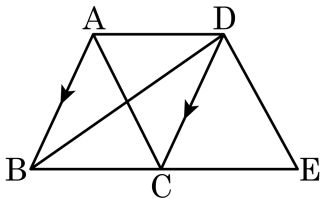
㉤ 마름모

㉥ 평행사변형

 답: _____

 답: _____

19. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이고, $\triangle ABC = 16\text{cm}^2$, $\triangle DBE = 34\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABED$ 의 넓이는?



① 30cm^2

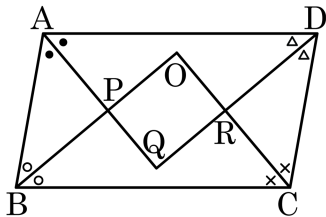
② 35cm^2

③ 40cm^2

④ 45cm^2

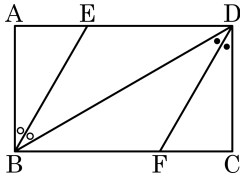
⑤ 50cm^2

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



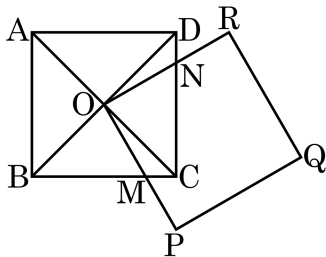
- | | | |
|---------|--------|----------|
| ① 평행사변형 | ② 마름모 | ③ 등변사다리꼴 |
| ④ 직사각형 | ⑤ 정사각형 | |

21. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 직사각형 $ABCD$ 의 대각선이다. $\angle ABD$, $\angle BDC$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 E , F 라 할 때, $\overline{DE} = 8\text{cm}$ 일 때, $\square EBF D$ 의 둘레는?



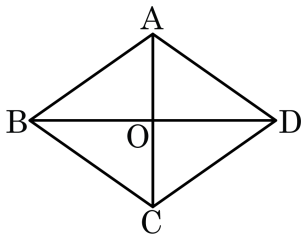
- ① 30cm ② 32cm ③ 34cm
 ④ 36cm ⑤ 38cm

22. 오른쪽 그림에서 O 는 두 대각선 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 의 중점이며 또, 두 정사각형 $\square ABCD$ 와 $\square OPQR$ 은 합동이다. $\square OPQR$ 이 점 O 를 중심으로 회전을 하며, $\overline{OP}$ 와의 교점 M 이 $\overline{BC}$ 위를 움직일 때, $\square OMCN$ 의 넓이는 얼마인가? (단, $\overline{AB} = 4\text{cm}$)



- ① 2cm^2 ② 3cm^2 ③ 4cm^2 ④ 5cm^2 ⑤ 6cm^2

23. 다음 중 마름모 ABCD가 정사각형이 되기 위한 조건은?



① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

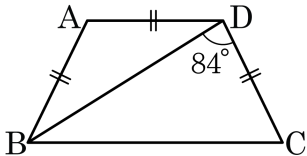
② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\overline{AB} = \overline{BC}$

④ $\overline{BO} = \overline{DO}$

⑤ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

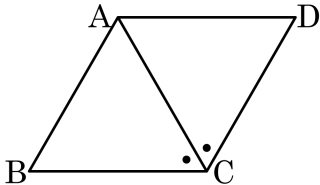
24. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle BDC = 84^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle ACB = \angle ACD$ 이고, $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레를 구하면?



- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm