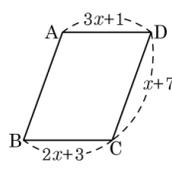
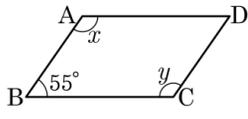


1. 다음 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AD} = 3x + 1$ ,  $\overline{BC} = 2x + 3$ ,  $\overline{CD} = x + 7$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



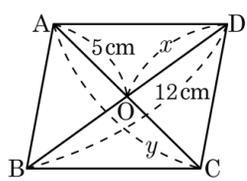
▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 평행사변형일 때,  $\angle x, \angle y$  의 값을 차례로 구한 것은?



- ①  $55^\circ, 125^\circ$       ②  $55^\circ, 55^\circ$       ③  $125^\circ, 125^\circ$   
④  $115^\circ, 55^\circ$       ⑤  $125^\circ, 55^\circ$

3. 다음 그림에서  $\overline{BD} = 12\text{ cm}$ ,  $\overline{AO} = 5\text{ cm}$ 일 때,  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는  $x, y$ 의 값을 각각 구하여라.

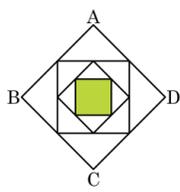


▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_ cm

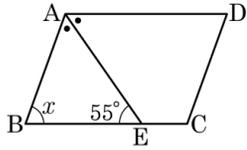


5. 다음 그림은 마름모 ABCD의 변의 중점을 이어 사각형을 그리고 계속해서 변의 중점을 이어 사각형을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이가  $8\text{cm}^2$  일 때, 마름모 ABCD의 넓이를 구하여라.



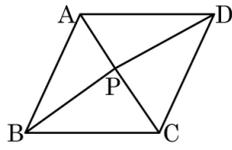
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

6. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 에서  $\angle A$ 의 이등분선이 변  $BC$ 와 만나는 점을  $E$ 라 한다. 이때,  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는  $\angle x$ 의 크기는?



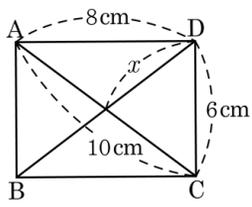
- ①  $60^\circ$     ②  $70^\circ$     ③  $80^\circ$     ④  $90^\circ$     ⑤  $100^\circ$

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



- ①  $30\text{cm}^2$                       ②  $20\text{cm}^2$                       ③  $15\text{cm}^2$   
④  $25\text{cm}^2$                       ⑤  $35\text{cm}^2$

8. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AD} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 10\text{cm}$  일 때,  $x$ 의 길이를 구하여라.

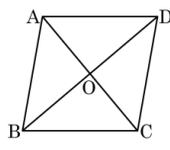


▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

9. 마름모의 성질인 것은?

- ① 한 쌍의 대변만 평행하다.
- ② 한 쌍의 대각의 크기가 다르다.
- ③ 두 쌍의 대변의 길이가 서로 다르다.
- ④ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 다르다.
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

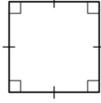
10. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle AOD = 90^\circ$  이고,  
 $\overline{AB} = 3x - 2$ ,  $\overline{AD} = -x + 6$  일 때,  $x$  의 값을  
구하여라.



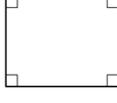
▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

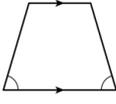
①



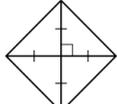
②



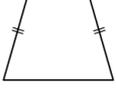
③



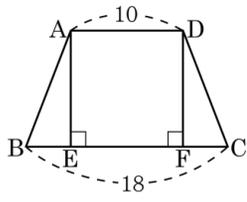
④



⑤



12. 다음 그림의  $\square ABCD$ 는  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. 점 A, D에서  $\overline{BC}$ 에 수선을 내려 만나는 점을 각각 E, F라고 한다.  $\overline{AD} = 10$ ,  $\overline{BC} = 18$ 일 때,  $\overline{CF}$ 의 길이는?

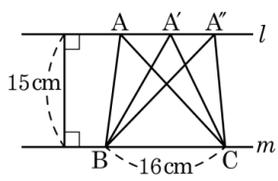


- ① 1      ② 2      ③ 4      ④ 6      ⑤ 8

13. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르면?  
(정답 2개)

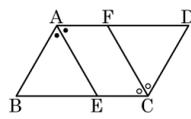
- ① 사다리꼴                      ② 평행사변형                      ③ 직사각형
- ④ 정사각형                      ⑤ 마름모

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



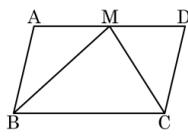
- ① 1 : 1 : 1                      ② 1 : 2 : 1                      ③ 1 : 2 : 3  
 ④ 2 : 1 : 2                      ⑤ 2 : 3 : 1

15. 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?



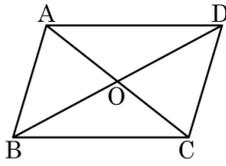
- ①  $\overline{AB} = \overline{DF}$                       ②  $\angle BEA = \angle DFC$   
 ③  $\overline{AF} = \overline{CE}$                       ④  $\overline{AE} = \overline{CF}$   
 ⑤  $\angle AEC = \angle BAD$

16. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 선분  $\overline{AD}$  의 중점을 M 이라고 할 때,  $\overline{BM} = \overline{CM}$  이 되면  $\square ABCD$  는 어떤 사각형인가?



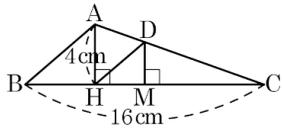
- ① 사다리꼴                      ② 평행사변형                      ③ 직사각형  
④ 마름모                        ⑤ 정사각형

17. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 조건을 주었을 때, 어떤 사각형이 되는지를 바르게 연결한 것은?



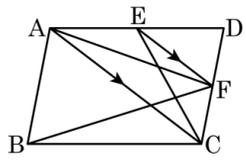
- ①  $\angle OAD = \angle ODA \rightarrow$  마름모
- ②  $\angle OAD = \angle OAB \rightarrow$  직사각형
- ③  $\angle OBC = \angle OCB = 45^\circ \rightarrow$  정사각형
- ④  $\overline{OC} = \overline{OD} \rightarrow$  정사각형
- ⑤  $\triangle OBC \cong \triangle OCD \rightarrow$  정사각형

18. 다음 그림에서 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점일 때,  $\triangle DHC$ 의 넓이는?



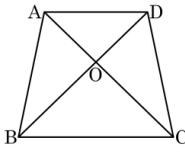
- ①  $4\text{ cm}^2$                       ②  $8\text{ cm}^2$                       ③  $12\text{ cm}^2$   
 ④  $14\text{ cm}^2$                       ⑤  $16\text{ cm}^2$

19. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$ ,  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  이고  $\triangle BCF = 34\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ACE$ 의 넓이는?



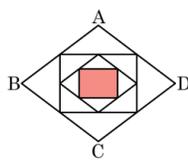
- ①  $18\text{cm}^2$                       ②  $22\text{cm}^2$                       ③  $26\text{cm}^2$   
 ④  $30\text{cm}^2$                       ⑤  $34\text{cm}^2$

20. 다음 그림에서  $\overline{AD} : \overline{BC} = 2 : 3$  이고,  $\triangle AOD = 24 \text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴 ABCD의 넓이를 구하시오.



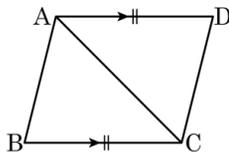
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

21. 다음 그림은 마름모 ABCD의 각 변의 중점을 계속하여 연결한 도형이다. 색칠된 부분의 넓이가  $12\text{cm}^2$  일 때, 마름모 ABCD의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음은 '한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형은 평행사변형이다.' 를 증명하는 과정이다. 밑줄 친 부분 중 틀린 곳을 모두 고르면?



가정)  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ,  $\therefore \overline{AD} = \overline{BC}$

결론)  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

증명) 대각선 AC를 그으면

$\triangle ABC$ 와  $\triangle CDA$ 에서

ㄱ.  $\overline{AD} = \overline{BC}$  (가정) ... ㉠

ㄴ.  $\angle DCA = \angle BAC$  (엇각) ... ㉡

ㄷ.  $\overline{AC}$ 는 공통 ... ㉢

㉠, ㉡, ㉢에 의해서  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$  (ㄹ. SAS 합동)

ㅁ.  $\angle DAC = \angle BCA$  이므로

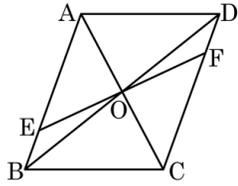
$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}$

따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로

$\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

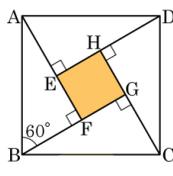
- ① ㄱ      ② ㄴ      ③ ㄷ      ④ ㄹ      ⑤ ㅁ

23. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 O 는 두 대각선의 교점이다.  $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 1$  이고  $\triangle AEO$  의 넓이가 18 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



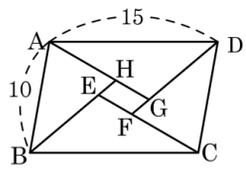
- ① 6      ② 18      ③ 24      ④ 48      ⑤ 96

24. 정사각형 ABCD 에서  $\angle ABF = 60^\circ$  이고,  $\overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = \overline{AE}$  가 되도록 E, F, G, H 를 잡았을 때, 사각형 EFGH는 어떤 사각형 인지 말하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 네 내각의 이등분선을 각각 연결하여  $\square EFGH$  를 만들었다.  $\overline{EH} : \overline{AD} = 1 : 3$ ,  $\overline{EF} : \overline{AB} = 1 : 2$  일 때,  $\square EFGH$ 의 둘레를 구하면?



- ① 20      ② 25      ③ 30      ④ 35      ⑤ 40