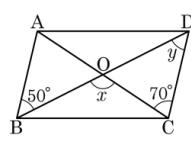
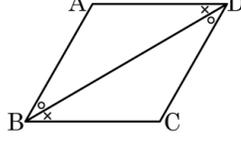


1. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle x, \angle y$  를 차례로 나타내면?



- ①  $\angle x = 100^\circ, \angle y = 50^\circ$       ②  $\angle x = 100^\circ, \angle y = 60^\circ$   
③  $\angle x = 110^\circ, \angle y = 50^\circ$       ④  $\angle x = 110^\circ, \angle y = 60^\circ$   
⑤  $\angle x = 120^\circ, \angle y = 50^\circ$

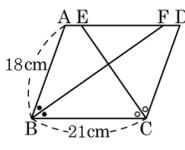
2. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.'를 증명한 것이다.  $\triangle ABD$ 와  $\triangle CDB$ 의 합동 조건은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면  $\triangle ABD$ 와  $\triangle CDB$ 에서  
 $\angle ABD = \angle CDB$  (엇각) ... ㉠  
 $\angle ADB = \angle CBD$  (엇각) ... ㉡  
 $\overline{BD}$ 는 공통 ... ㉢  
 ㉠, ㉡, ㉢에 의해서  $\triangle ABD \cong \triangle CDB$ 이다.  
 $\therefore \overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AD} = \overline{BC}$

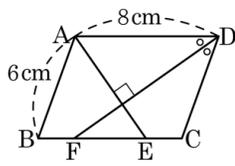
- ① SSS 합동                      ② SAS 합동                      ③ ASA 합동  
 ④ SSA 합동                      ⑤ AAS 합동

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BF}$ ,  $\overline{CE}$  는 각각  $\angle B$ ,  $\angle C$  의 이등분선이다.  $\overline{AB} = 18\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 21\text{cm}$  일 때,  $\overline{EF}$  의 길이는?



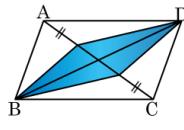
- ① 15cm      ② 18cm      ③ 20cm  
 ④ 21cm      ⑤ 23cm

4. 다음 그림의  $\square ABCD$ 는  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 8\text{cm}$ 인 평행사변형이고,  $\overline{DF}$ 는  $\angle D$ 의 이등분선,  $\overline{AE} \perp \overline{DF}$ 이다. 이 때,  $\overline{EF}$ 의 길이는?



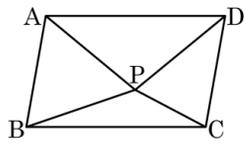
- ①  $2\text{cm}$                       ②  $2.5\text{cm}$                       ③  $3\text{cm}$   
 ④  $3.5\text{cm}$                       ⑤  $4\text{cm}$

5. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 대각선 AC 위에 꼭짓점 A, C로부터 거리가 같도록 두 점을 잡았다. 색칠한 사각형은 어떤 사각형인가?



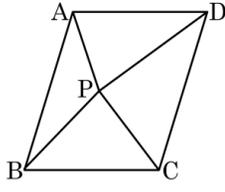
- ① 사다리꼴                      ② 평행사변형                      ③ 직사각형  
 ④ 마름모                        ⑤ 정사각형

6. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡았다.  $\triangle PAB$  의 넓이가  $30\text{cm}^2$ ,  $\triangle PCD$  의 넓이가  $20\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이를 구하여라.



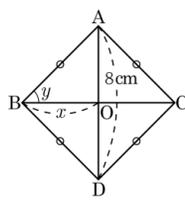
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 다음 그림과 같이 넓이가  $40\text{cm}^2$ 인 평행사변형 내부에 한 점 P를 잡을 때,  $\triangle PBC$ 의 넓이가  $10\text{cm}^2$ 이다.  $\triangle PAD$ 의 넓이를  $a\text{cm}^2$ 라고 할 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서 마름모 ABCD가 정사각형이 되기 위한  $x, y$ 의 값을 구하여라.

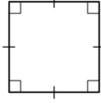


▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

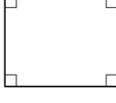
▶ 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_ °

9. 다음 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

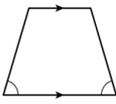
①



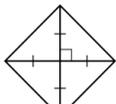
②



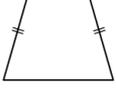
③



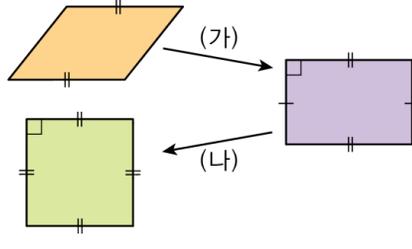
④



⑤

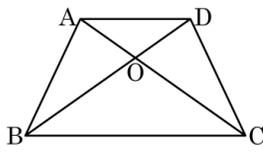


10. 다음 그림을 보고 (가), (나)에 들어갈 조건을 바르게 나타낸 것은?



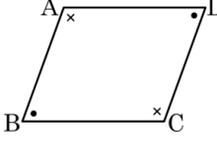
- ① (가) : 두 대각선이 서로 수직 이등분한다.  
(나) : 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.
- ② (가) : 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이하이다.  
(나) : 네 변의 길이가 모두 같다.
- ③ (가) : 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.  
(나) : 두 대각선이 서로 직교한다.
- ④ (가) : 두 대각선이 서로 직교한다.  
(나) : 두 대각선의 길이가 같다.
- ⑤ (가) : 두 대각선의 길이가 같다.  
(나) : 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.

11. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD에서  $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$  이다.  $\triangle AOD$ 의 넓이가 18일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이는?



- ① 148      ② 150      ③ 162      ④ 175      ⑤ 180

12. 다음은 '두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.'를 설명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉥에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



□ABCD에서  $\angle A = \angle C$ , ㉠

$\angle A = \angle C = a$

㉡ =  $b$  라 하면

$2a + 2b =$  ㉢

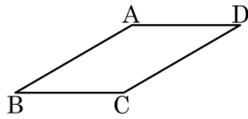
$\therefore a + b =$  ㉣

㉤의 합이  $180^\circ$  이므로

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

- ① ㉠ :  $\angle B = \angle D$       ② ㉢ :  $360^\circ$       ③ ㉣ :  $180^\circ$   
 ④ ㉤ : 엇각      ⑤ ㉥ :  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

13. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 평행사변형이다.  $\angle A$  와  $\angle B$  의 크기의 비가  $5:1$  일 때,  $\angle C$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

14. 다음 중 옳은 것은?

- ① 등변사다리꼴에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ② 평행사변형에서 두 대각선의 길이는 같다.
- ③ 직사각형의 두 대각선은 서로 수직으로 만난다.
- ④ 마름모의 두 대각선은 내각을 이등분한다.
- ⑤ 평행사변형은 두 대각선은 평행으로 만난다.

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

보기

- |          |         |
|----------|---------|
| ㉠ 등변사다리꼴 | ㉡ 평행사변형 |
| ㉢ 직사각형   | ㉣ 마름모   |
| ㉤ 정사각형   | ㉥ 사다리꼴  |

① ㉠, ㉢

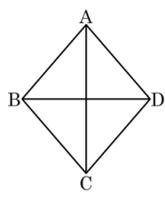
② ㉡, ㉤

③ ㉠, ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

16. 다음 그림의 마름모 ABCD의 각 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 성질이 아닌 것을 보기에서 모두 골라라.



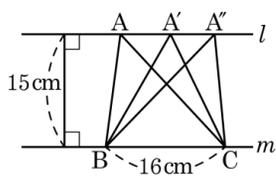
보기

- ㉠ 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: \_\_\_\_\_

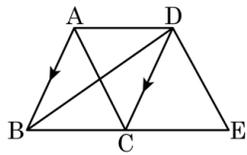
▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 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?



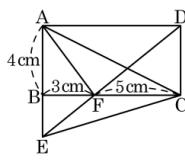
- ① 1 : 1 : 1                      ② 1 : 2 : 1                      ③ 1 : 2 : 3  
 ④ 2 : 1 : 2                      ⑤ 2 : 3 : 1

18. 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?



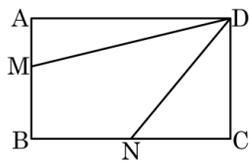
- ①  $30\text{cm}^2$                       ②  $35\text{cm}^2$                       ③  $40\text{cm}^2$   
 ④  $45\text{cm}^2$                       ⑤  $50\text{cm}^2$

19. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AB}$ 의 연장선 위의 점 E 를 잡아  $\overline{BC}$  와  $\overline{ED}$ 의 교점을 F 라 할 때,  $\triangle FEC$ 의 넓이를 구하여라.



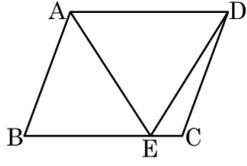
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

20. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 N 은  $\overline{BC}$  의 중점이고,  $\overline{AM} : \overline{MB} = 2 : 3$  이다.  $\square ABCD = 60\text{cm}^2$  일 때,  $\square MBND$  의 넓이를 구하여라.



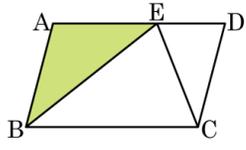
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

21. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{BE} : \overline{EC} = 4 : 1$ 이고  $\square ABCD = 50$ 일 때,  $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하여라.



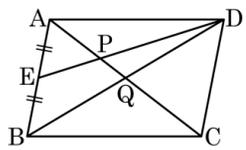
▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$ 이고  $\square ABCD = 60\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABE$ 의 넓이는?



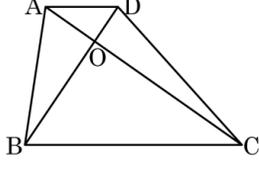
- ①  $18\text{cm}^2$                       ②  $22\text{cm}^2$                       ③  $26\text{cm}^2$   
④  $30\text{cm}^2$                       ⑤  $34\text{cm}^2$

23. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 E는 변 AB의 중점이고,  $\overline{DP} : \overline{PE} = 2 : 1$ 이다. 평행사변형 ABCD의 넓이가 600일 때,  $\triangle DPQ$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

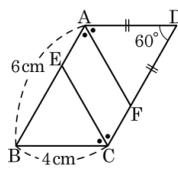
24. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 3$  이고  $\triangle AOB = 6\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle OBC$  의 넓이를 구하여라.



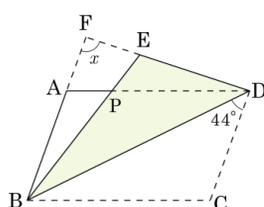
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

25. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A, \angle C$  의 이등분선이 변 AB, CD 와 만나는 점을 각각 E, F 라고 할 때,  $\overline{AB} = 6\text{ cm}, \overline{BC} = 4\text{ cm}, \angle ADC = 60^\circ$  일 때,  $\square AECF$  의 둘레의 길이는?

- ① 10 cm    ② 12 cm    ③ 14 cm  
 ④ 16 cm    ⑤ 18 cm



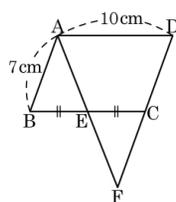
26. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD를 대각선 BD를 따라 접어  $\triangle DBC$ 가  $\triangle DBE$ 로 옮겨왔다.  $\overline{DE}$ ,  $\overline{BA}$ 의 연장선의 교점을 F라 하고  $\angle BDC = 44^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



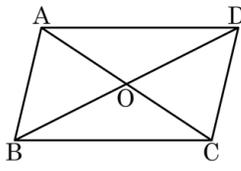
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

27. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BE} = \overline{CE}$  이고  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 7\text{ cm}$  일 때,  $\overline{DF}$  의 길이는?

- ① 7 cm      ② 9 cm      ③ 14 cm  
 ④ 16 cm    ⑤ 18 cm

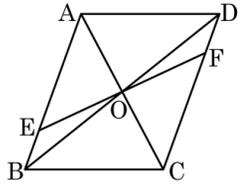


28. 다음 중 다음 그림의 사각형 ABCD 가 평행사변형이 될 수 없는 것은?



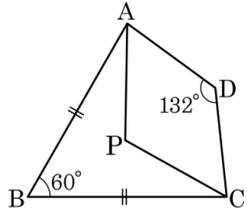
- ①  $\angle A = \angle C$   $\angle B = \angle D$
- ②  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
- ③  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  ,  $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ④  $\overline{OA} = \overline{OC}$  ,  $\overline{OB} = \overline{OD}$
- ⑤  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  ,  $\triangle AOD \cong \triangle COB$

29. 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?



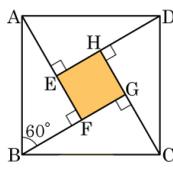
- ① 6      ② 18      ③ 24      ④ 48      ⑤ 96

30. 다음 그림에서  $\square APCD$ 는 마름모이다.  $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때,  $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



- ①  $84^\circ$       ②  $89^\circ$       ③  $91^\circ$       ④  $93^\circ$       ⑤  $95^\circ$

31. 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: \_\_\_\_\_

32. 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A : \angle B = 2 : 1$  이다.  $\overline{AB} = \overline{BE}$  일 때,  $\overline{AE}$  의 길이는?

- ① 8cm      ② 9cm      ③ 10cm  
 ④ 11cm      ⑤ 12cm

