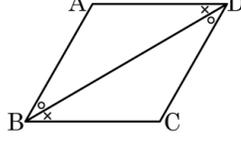


1. 다음 중 평행사변형의 정의인 것은?

- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형이다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 다른 사각형이다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형이다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하지 않는 사각형이다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형이다.

2. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.'를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 말로 알맞은 것은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면  $\triangle ABD$ 와  $\triangle CDB$ 에서

$\angle ABD = \angle CDB$  (엇각) ... ㉠

$\angle ADB = \angle CBD$  (엇각) ... ㉡

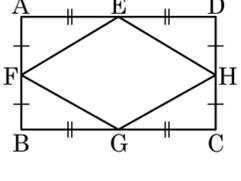
□는 공통 ... ㉢

㉠, ㉡, ㉢에 의해서  $\triangle ABD \cong \triangle CDB$  (ASA 합동)

$\therefore \overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AD} = \overline{BC}$

- ①  $\overline{AB}$       ②  $\overline{BC}$       ③  $\overline{BD}$       ④  $\overline{DC}$       ⑤  $\overline{DA}$

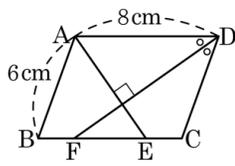
3. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때,  $\square EFGH$  는  임을 증명하는 과정이다.  안에 들어갈 알맞은 것은?



$\triangle AEF \cong \triangle BGF \cong \triangle CGH \cong \triangle DEH$  (SAS 합동)  
 $\overline{EF} = \overline{FG} = \overline{GH} = \overline{EH}$   
 따라서  $\square EFGH$  는  이다.

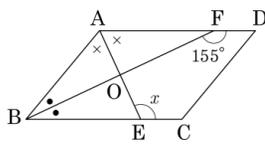
- ① 등변사다리꼴      ② 직사각형      ③ 마름모  
 ④ 정사각형      ⑤ 평행사변형

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?



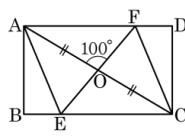
- ① 2cm                      ② 2.5cm                      ③ 3cm  
 ④ 3.5cm                      ⑤ 4cm

5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\angle A$ ,  $\angle B$ 의 이등분선의 교점을 O라 하자  $\angle BFD = 155^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

6. 다음 그림에서 직사각형 ABCD의 대각선 AC의 이등분선이 BC, AD와 만나는 점을 각각 E, F라고 할 때, 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.



보기

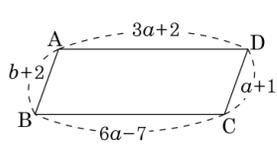
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> $\angle FAO = \angle EAO$           | <input type="checkbox"/> $\overline{AF} = \overline{CF}$ |
| <input type="checkbox"/> $\overline{AF} = \overline{CE}$     | <input type="checkbox"/> $\overline{AE} = \overline{AO}$ |
| <input type="checkbox"/> $\triangle FAO \cong \triangle ECO$ | <input type="checkbox"/> $\angle FOC = \angle EOA$       |

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

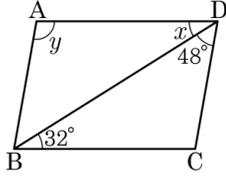
답: \_\_\_\_\_

7. 다음과 같은 사각형 ABCD가 평행사변형이 되도록 하는  $a, b$ 의 합  $a + b$ 의 값을 구하여라.



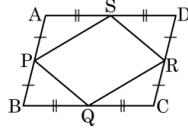
▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 평행사변형이 되도록  $\angle x, \angle y$  의 크기를 차례로 구한 것은?



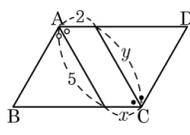
- ①  $32^\circ, 48^\circ$       ②  $48^\circ, 100^\circ$       ③  $32^\circ, 100^\circ$   
④  $100^\circ, 48^\circ$       ⑤  $100^\circ, 32^\circ$

9. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라고 할 때, □PQRS 는 어떤 도형이 되는가?



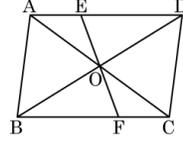
- ① 정사각형                      ② 마름모  
 ③ 직사각형                      ④ 평행사변형  
 ⑤ 사다리꼴

10. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$  와  $\angle C$  의 이등분선을 그었을 때,  $x+y$  의 값을 구하여라.



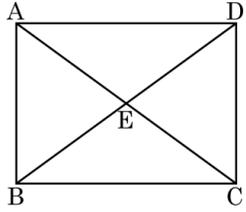
▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 2$ ,  $\triangle OFC = 5\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이는 (        ) $\text{cm}^2$  이다. (        )안에 알맞은 수를 구하여라.



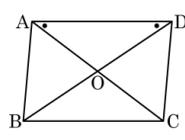
▶ 답: \_\_\_\_\_

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



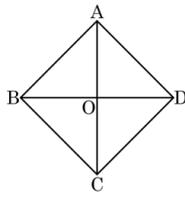
- ① 38 cm    ② 40 cm    ③ 42 cm    ④ 44 cm    ⑤ 46 cm

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에 다음 조건을 추가할 때, 직사각형이 되지 않는 것은?



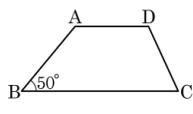
- ①  $\angle A = \angle B$                       ②  $\overline{AC} = \overline{BD}$   
 ③  $\overline{AO} = \overline{DO}$                       ④  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$   
 ⑤  $\angle DAO = \angle ADO$

14. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



- ①  $\angle BAC = \angle DAC$
- ②  $\angle ABD = \angle CBD$
- ③  $\angle DAB = \angle ABC$
- ④  $\overline{AO} = \overline{CO}$
- ⑤  $\overline{AO} = \overline{BO}$

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

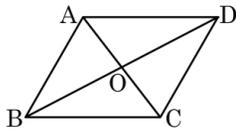


- ①  $110^\circ$       ②  $115^\circ$       ③  $120^\circ$   
④  $125^\circ$       ⑤  $130^\circ$

16. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형은 사각형이다.
- ② 사다리꼴은 평행사변형이다.
- ③ 정사각형은 마름모이다.
- ④ 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

17. 다음 평행사변형 ABCD가 마름모가 되려면 다음 중 어떤 조건이 더 있어야 하는지 모두 골라라.

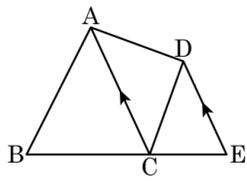


- ①  $\overline{AB} = \overline{AD}$                       ②  $\angle A = 90^\circ$   
③  $\overline{AC} = \overline{BD}$                       ④  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$   
⑤  $\overline{AO} = \overline{BO} = \overline{CO} = \overline{DO}$

18. 직사각형의 중점을 연결했을 때 나타나는 사각형의 성질을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ④ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ⑤ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

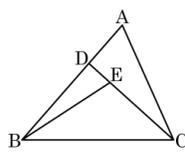
19. 다음 그림에서  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고,  $\triangle ABC$ 의 넓이가 12이고  $\triangle ACD$ 의 넓이가 8일 때,  $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하여라.



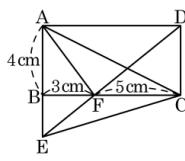
▶ 답: \_\_\_\_\_

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

- ①  $4\text{cm}^2$     ②  $8\text{cm}^2$     ③  $12\text{cm}^2$   
④  $16\text{cm}^2$     ⑤  $20\text{cm}^2$

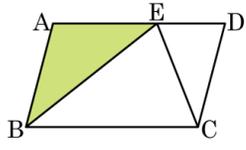


21. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AB}$ 의 연장선 위의 점 E 를 잡아  $\overline{BC}$  와  $\overline{ED}$ 의 교점을 F 라 할 때,  $\triangle FEC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

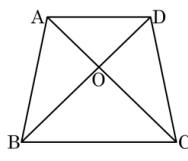
22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$ 이고  $\square ABCD = 60\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABE$ 의 넓이는?



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

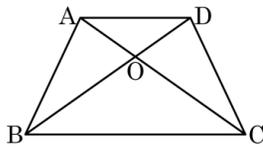


24. 다음 그림에서  $\overline{AD} : \overline{BC} = 2 : 3$  이고,  $\triangle AOD = 24 \text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴 ABCD의 넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

25. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{BO} = 2\overline{DO}$  이다.  $\triangle DOC = 12\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$