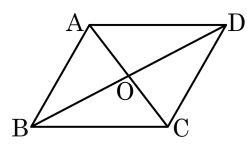


1. 다음은 ‘평행사변형에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.’를 증명한 것이다. ㄱ~ㅁ에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

[가정] □ABCD에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$   
 [결론]  $AO = CO$ , ㄱ =  $\overline{DO}$   
 [증명] △OAD와 △OCB에서 ㄴ =  $\overline{BC} \dots \textcircled{㉠}$   
 $\overline{AD} \parallel$  ㄷ 이므로  
 $\angle OAD = \angle OCB$  ( ㄹ )  $\dots \textcircled{㉡}$   
 $\angle ODA = \angle OBC$  ( ㄹ )  $\dots \textcircled{㉢}$   
 $\textcircled{㉠}$ ,  $\textcircled{㉡}$ ,  $\textcircled{㉢}$ 에 의해서  $\triangle OAD \cong \triangle OCB$  ( ㅁ 합동)  
 $\therefore \overline{AO} = \overline{CO}$ , ㄱ =  $\overline{DO}$

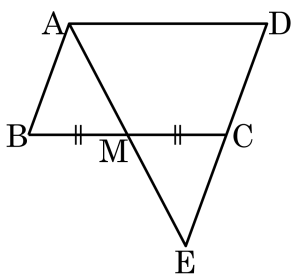
- ① ㄱ :  $\overline{BO}$                       ② ㄴ :  $\overline{CD}$                       ③ ㄷ :  $\overline{BC}$   
 ④ ㄹ : 엇각                          ⑤ ㅁ : ASA

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분함을 증명하려고 할 때, 다음 중 필요한 것은?



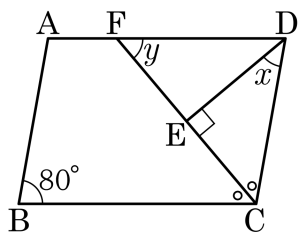
- |                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| ① $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$ | ② $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ |
| ③ $\triangle ABO \equiv \triangle CDO$ | ④ $\triangle OBC \equiv \triangle OCD$ |
| ⑤ $\triangle OCD \equiv \triangle ODA$ |                                        |

3. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 M은  $\overline{BC}$  의 중점이다.  $\overline{AB} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{DE}$  의 길이를 구하여라.



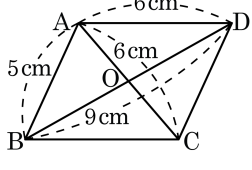
 답: \_\_\_\_\_ cm

4. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{CF}$  는  $\angle C$  의 이등분선이고,  $\overline{DE} \perp \overline{CF}$  이다.  $\angle x + \angle y$  의 크기를 구하여라.



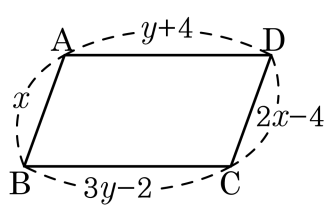
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

5. 다음 중 평행사변형 ABCD 의  $\triangle OBC$  와  $\triangle OCD$  의 둘레를 차례로 나열한 것은?



- ① 11 cm, 12 cm
- ② 12.5 cm, 12.5 cm
- ③ 12 cm, 13 cm
- ④ 13.5 cm, 12.5 cm
- ⑤ 13 cm, 13 cm

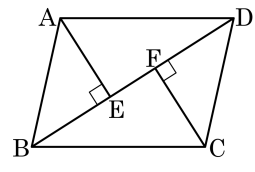
6. 다음 □ABCD가 평행사변형이 되도록 하는  $x$ ,  $y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

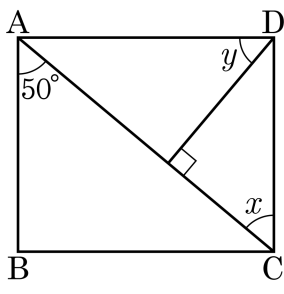
▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

7. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 B, D 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때, 다음 중  $\square AECF$  가 평행사변형이 되는 조건으로 가장 알맞은 것은?



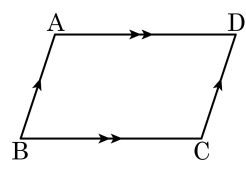
- ①  $\overline{AE} // \overline{CF}$ ,  $\overline{AF} // \overline{CE}$       ②  $\overline{AE} = \overline{CF}$ ,  $\overline{AF} = \overline{CE}$   
 ③  $\overline{AE} = \overline{CF}$ ,  $\overline{AE} // \overline{CF}$       ④  $\overline{AE} // \overline{CF}$   
 ⑤  $\overline{AF} = \overline{CF}$ ,  $\overline{AF} // \overline{CF}$

8. □ABCD 에서  $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$  이다. ( ) 안에 알맞은 수를 구하여라.(단, □ABCD 는 직사각형)



- ① 100      ② 105      ③ 110      ④ 115      ⑤ 120

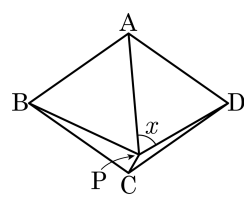
9. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 가  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ,  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  를 만족할 때, 직사각형이 되는 조건을 모두 고르면?



- ①  $\angle A = \angle C$  이다.
- ②  $\angle A = \angle D$  이다.
- ③  $\overline{AC}$  와  $\overline{BD}$  가 만나는 점을 O 라고 할 때,  $\overline{AO} \perp \overline{DO}$  이다.
- ④  $\overline{AD}$  의 중점을 M 이라고 할 때,  $\overline{BM} = \overline{CM}$  이다.
- ⑤  $\overline{AB} = \overline{CD}$  이고,  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  이다.

10. □ABCD 는 마름모이고 △ABP 는 정삼각형이다.  $\angle ABC = 70^\circ$  일 때,  $\angle APD = ( \quad )^\circ$ 이다. ( ) 안에 알맞은 수는?

- ① 65                      ② 60                      ③ 55  
 ④ 50                      ⑤ 45

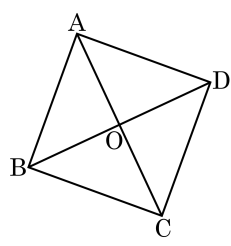


11. 다음 중 바르게 설명된 것을 모두 고르면?

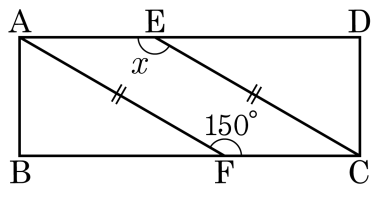
- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ② 두 대각선이 직교하는 직사각형은 정사각형이다.
- ③ 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 정사각형이다.
- ④ 대각선이 한 내각을 이등분하는 평행사변형은 마름모이다.
- ⑤ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = \overline{BC}$  일 때,  $\square ABCD$  는 어떤 사각형인가?

- ① 직사각형                      ② 평행사변형  
③ 마름모                        ④ 정사각형  
⑤ 사다리꼴



13. 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: \_\_\_\_\_ °

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

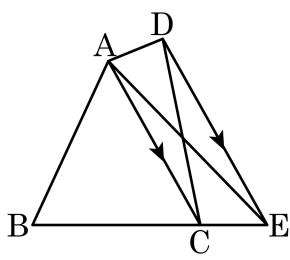
보기

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

 답: \_\_\_\_\_

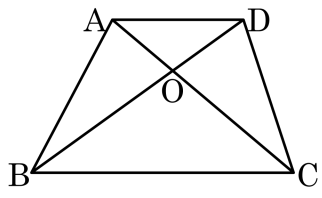
 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림과 같이  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고  $\triangle ABC = 25$ ,  $\triangle ACE = 10$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AD} // \overline{BC}$  ,  $\overline{AO} : \overline{OC} = 1 : 2$  이고  $\triangle DOC = 12\text{cm}^2$  이다. 사다리꼴 ABCD 의 넓이는?



- ①  $32\text{cm}^2$                       ②  $48\text{cm}^2$                       ③  $54\text{cm}^2$   
 ④  $63\text{cm}^2$                       ⑤  $72\text{cm}^2$

17. 다음 중 평행사변형이 아닌 것은?

①  $\overline{AB} = \overline{CD}$ ,  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

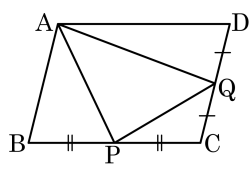
②  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ,  $\angle A = \angle B = 90^\circ$

③  $\angle A = \angle C$ ,  $\angle B = \angle D$

④  $\overline{AB} = \overline{CD}$ ,  $\overline{AD} = \overline{BC}$

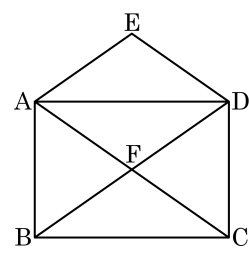
⑤  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

18. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점을 각각 P, Q 라 하자.  $\square ABCD = 84\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle APQ$  의 넓이는 얼마인가?



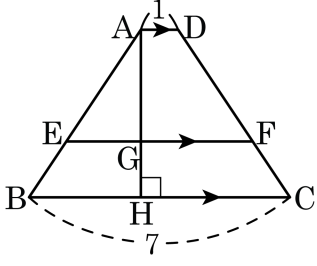
- ①  $29.5\text{cm}^2$                       ②  $30\text{cm}^2$                       ③  $30.5\text{cm}^2$   
 ④  $31\text{cm}^2$                         ⑤  $31.5\text{cm}^2$

19. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 직사각형이고, 사각형 AFDE 는 평행사변형이다.  
 $\overline{DE} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AE} = (3x + 2y)\text{cm}$ ,  $\overline{CF} = (14 - x)\text{cm}$  일 때,  $x + y$  의 값은?



- ① 5                      ② 6                      ③ 7                      ④ 8                      ⑤ 9

20. 다음 그림과 같이 등변사다리꼴 ABCD에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC} \parallel \overline{EF}$ ,  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$  이다.  
 $\overline{AG} : \overline{GH} = 2 : 1$ 이고, 사다리꼴 AEFD와 EBCF의 넓이가 같을 때,  
 $\overline{EG}$ 의 길이를 구하여라.



- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5