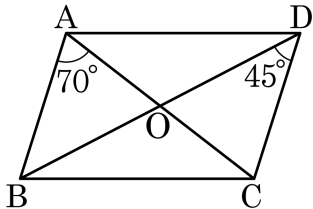


1. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle BAC = 70^\circ$  ,  $\angle BDC = 45^\circ$  일 때,  $\angle OBC + \angle OCB$  의 크기는?



①  $70^\circ$

②  $65^\circ$

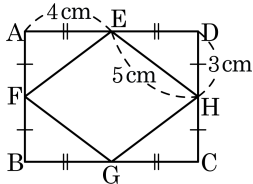
③  $60^\circ$

④  $50^\circ$

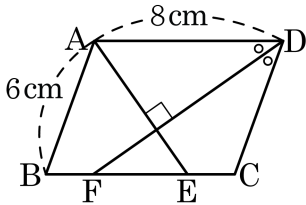
⑤  $45^\circ$

2. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때,  $\square EFGH$  의 둘레의 길이는?

- ① 16cm      ② 18cm      ③ 20cm  
 ④ 22cm      ⑤ 24cm



3. 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

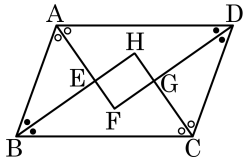
③ 3cm

④ 3.5cm

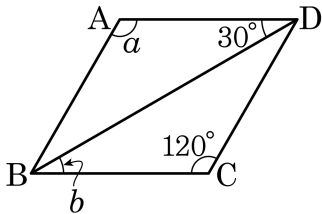
⑤ 4cm

4. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$ ,  $\angle D$  의 이등분선을 그어 그 교점을 각각 E, F, G, H 라 하면  $\angle HEF$  의 크기는?

- ①  $100^\circ$                       ②  $90^\circ$                       ③  $80^\circ$
- ④  $45^\circ$                       ⑤  $30^\circ$



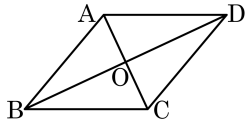
5. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록  $\angle a$ 와  $\angle b$ 의 크기를 정할 때, 두 각의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

6. 다음 중 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 3 개)



①  $\overline{AB} = \overline{AD}, \overline{BC} = \overline{CD}$

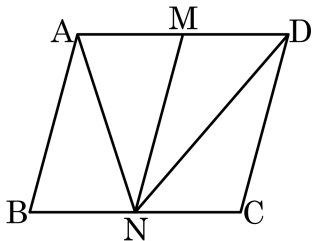
②  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$

③  $\overline{OA} = \overline{OC}, \overline{OB} = \overline{OD}$

④  $\angle A = \angle B, \angle C = \angle D$

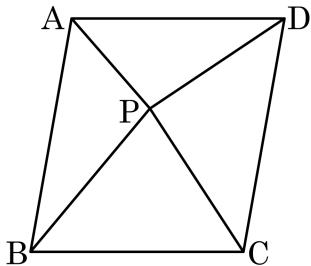
⑤  $\overline{AB} = \overline{DC}, \overline{AD} = \overline{BC}$

7. 넓이가 32 인 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AD}$  와  $\overline{BC}$  의 중점을 각각 M, N 이라 할 때,  $\triangle ANM$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림과 같이 넓이가  $36\text{cm}^2$  인 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡을 때,  $\triangle ADP + \triangle BCP$ 의 넓이는?



①  $17\text{cm}^2$

②  $18\text{cm}^2$

③  $20\text{cm}^2$

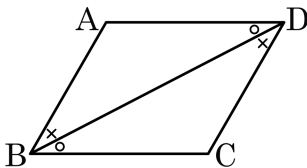
④  $23\text{cm}^2$

⑤  $30\text{cm}^2$

9. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 정사각형은 사다리꼴이다.
- ② 정사각형은 직사각형이면서 마름모이다.
- ③ 직사각형은 평행사변형이다.
- ④ 직사각형은 마름모이다.
- ⑤ 직사각형은 사다리꼴이다.

10. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.’를 증명한 것이다.  $\neg \sim \square$ 에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정]  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[결론]  $\overline{AB} = \square \neg$ ,  $\overline{AD} = \overline{BC}$

[증명] 점 B와 점 D를 이으면  $\triangle ABD$ 와  $\triangle CDB$ 에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  이므로

$\square \neg = \angle CDB$  (엇각)  $\dots \textcircled{\neg}$

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

$\angle ADB = \square \neg$  (엇각)  $\dots \textcircled{\neg}$

$\square \neg$ 는 공통  $\dots \textcircled{\neg}$

$\textcircled{\neg}$ ,  $\textcircled{\neg}$ ,  $\textcircled{\neg}$ 에 의해서  $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$  ( $\square \neg$  합동)

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

①  $\neg : \overline{CD}$

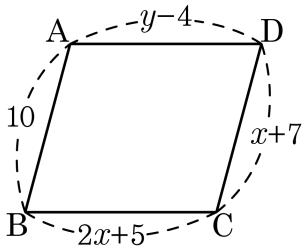
②  $\neg : \angle ABD$

③  $\neg : \angle CDB$

④  $\neg : \overline{BD}$

⑤  $\neg : ASA$

11. 다음 그림과 같은 □ABCD가 평행사변형이 되도록 하는  $x$ ,  $y$ 의 값은?



①  $x = 4, y = 15$

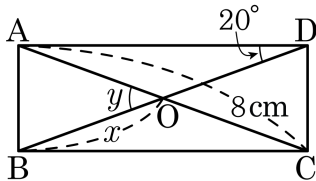
②  $x = 3, y = 16$

③  $x = 4, y = 16$

④  $x = 3, y = 15$

⑤  $x = 5, y = 12$

12. 다음 직사각형 ABCD 의  $x, y$  의 값을 차례로 나열한 것은?



①  $2\text{ cm}$ ,  $30^\circ$

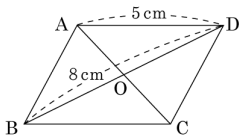
②  $3\text{ cm}$ ,  $30^\circ$

③  $3\text{ cm}$ ,  $40^\circ$

④  $4\text{ cm}$ ,  $30^\circ$

⑤  $4\text{ cm}$ ,  $40^\circ$

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 가 직사각형이 되도록 하는 조건을 보기에서 모두 골라라. (단, 점 O 는 두 대각선의 교점이다.)



보기

㉠  $\overline{CD} = 5\text{cm}$

㉡  $\overline{OB} = 4\text{cm}$

㉢  $\angle C = 90^\circ$

㉣  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

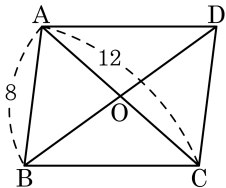
㉤  $\angle A + \angle B = 180^\circ$

㉥  $\angle AOD = 90^\circ$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

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



①  $\overline{CD} = 8$

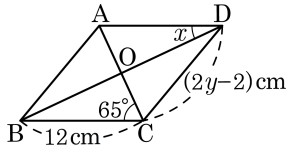
②  $\angle A + \angle D = 180^\circ$

③  $\overline{BD} = 12$

④  $\angle A = 90^\circ$

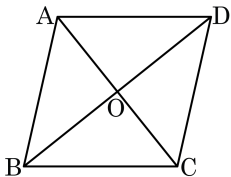
⑤  $\angle AOD = 90^\circ$

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



답: \_\_\_\_\_

16. 평행사변형 ABCD가 마름모가 되게 하는 조건을 모두 고른 것은?



㉠  $\overline{AC} = \overline{BD}$

㉡  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

㉢  $\overline{AB} = \overline{BC}$

㉣  $\angle DAB = 90^\circ$

㉤  $\angle AOB = \angle COB$

① ㉠, ㉡

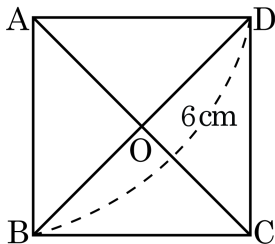
② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

17. 다음 그림과 같이 한 대각선의 길이가 6cm 인 정사각형 ABCD 의 넓이는?



①  $9\text{cm}^2$

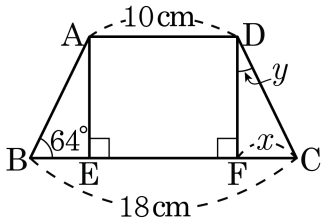
②  $12\text{cm}^2$

③  $18\text{cm}^2$

④  $24\text{cm}^2$

⑤  $36\text{cm}^2$

18. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 등변사다리꼴 ABCD 의 꼭짓점 A, D 에서  $\overline{BC}$  로 내린 수선의 발을 E, F 라고 할 때,  $x$ ,  $y$  를 차례대로 구하여라.



> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

> 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

19. 다음은 사각형과 그 중점을 연결해 만든 사각형을 대응 시켜놓은 것이다. 옳지 않은 것은?

① 정사각형 - 정사각형

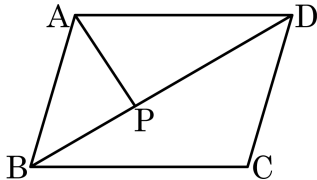
② 마름모 - 직사각형

③ 직사각형 - 정사각형

④ 평행사변형 - 평행사변형

⑤ 등변사다리꼴 - 마름모

20. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 넓이는  $70\text{cm}^2$  이고  $\overline{BP} : \overline{PD} = 2 : 3$  이다.  $\triangle ABP$  의 넓이는?



①  $5\text{cm}^2$

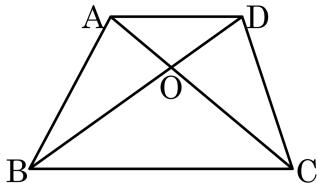
②  $10\text{cm}^2$

③  $14\text{cm}^2$

④  $21\text{cm}^2$

⑤  $25\text{cm}^2$

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



①  $32\text{cm}^2$

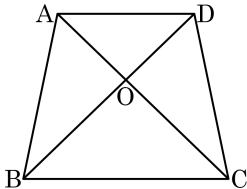
②  $48\text{cm}^2$

③  $54\text{cm}^2$

④  $63\text{cm}^2$

⑤  $72\text{cm}^2$

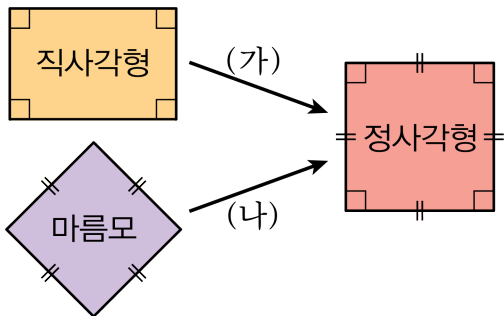
22. 다음 그림에서  $\overline{AD} : \overline{BC} = 2 : 3$  이고,  
 $\triangle AOD = 24 \text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴 ABCD  
의 넓이를 구하시오.



답:

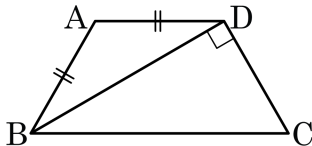
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림에서 정사각형이 되기 위해 추가되어야 하는 (가), (나)의 조건으로 알맞은 것을 고르면?



- ① (가) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.  
(나) 두 대각선이 서로 수직이다.
- ② (가) 두 대각선의 길이가 같다.  
(나) 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.
- ③ (가) 두 대각선이 서로 수직이다.  
(나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ④ (가) 두 대각선의 길이가 같다.  
(나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ⑤ (가) 두 대각선이 서로 수직이다.  
(나) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.

24. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서  $\overline{AB} = \overline{AD}$ ,  $\angle BDC = 90^\circ$  일 때,  $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_°

25. 다음 보기와 같이 대각선의 성질과 사각형을 옳게 짝지은 것은?

보기

- ㉠ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉡ 두 대각선의 길이가 같다.
- ㉢ 두 대각선은 서로 수직으로 만난다.
- ㉤ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

① 등변사다리꼴 : ㉠, ㉡

② 평행사변형 : ㉠, ㉢

③ 마름모 : ㉠, ㉢, ㉤

④ 직사각형 : ㉠, ㉡, ㉢

⑤ 정사각형 : ㉠, ㉢, ㉤