

1. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ABD = 35^\circ$, $\angle ACD = 55^\circ$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 값은?

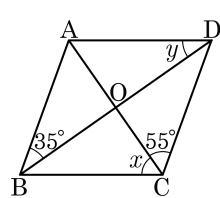
① 20°

② 25°

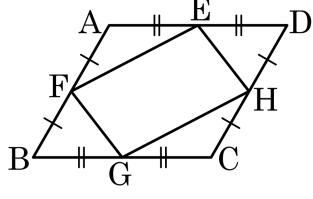
③ 30°

④ 35°

⑤ 40°



2. 다음은 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 연결하여 □EFGH 가 평행사변형임을 보이는 과정이다. 평행사변형의 어떠한 성질을 이용한 것인가?



$\triangle AFE \equiv \triangle CHG$ (SAS 합동)
 $\therefore \overline{EF} = \overline{GH}$
 $\triangle BGF \equiv \triangle DEH$ (SAS 합동)
 $\therefore \overline{FG} = \overline{EH}$
 따라서 □EFGH 는 평행사변형이다.

- ① 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.
- ④ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 이웃하는 두 내각의 합이 180° 이다.

3. 다음은 평행사변형 ABCD의 두 대각선의 교점 O를 지나는 직선이 변 AD, BC와 만나는 점을 각각 P, Q라고 하면 $\overline{PO} = \overline{QO}$ 를 증명하는 과정이다. 빈칸에 들어갈 알맞은 것을 고르면?

[가정] $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
[결론] $\overline{PO} = \overline{QO}$
[증명] $\triangle APO$ 와 $\triangle CQO$ 에서
 $\angle POA = \angle QOC$, $\overline{AO} = \square$,
 $\angle PAO = \angle QOC$
 $\therefore \triangle APO \cong \triangle CQO$ (ASA합동),
 $\therefore \overline{PO} = \overline{QO}$

- ① $\overline{PO}$

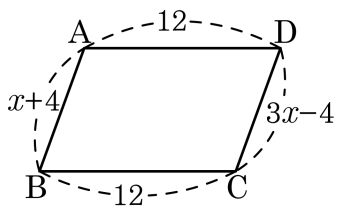
② $\overline{AP}$

③ $\overline{DO}$

④ $\overline{BO}$

⑤ $\overline{CO}$

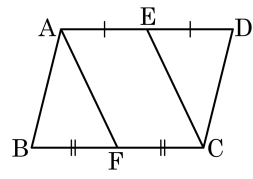
4. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x 의 값은?



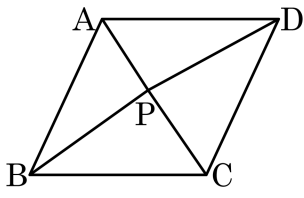
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서
변 AD , 변 BC 의 중점을 각각 점 E, F 라
할 때, □AFCE 는 어떤 사각형인가?

- ① 평행사변형 ② 마름모
③ 직사각형 ④ 정사각형
⑤ 사다리꼴



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



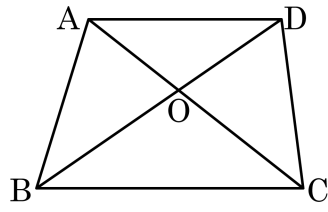
- ① 30cm^2 ② 20cm^2 ③ 15cm^2
④ 25cm^2 ⑤ 35cm^2

7. 다음 조건에 알맞은 사각형을 모두 구하면?

대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

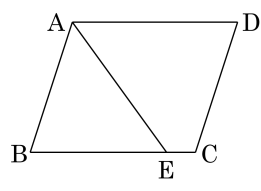
- ① 마름모, 정사각형
- ② 평행사변형, 마름모
- ③ 직사각형, 마름모, 정사각형
- ④ 등변사다리꼴, 직사각형, 정사각형
- ⑤ 평행사변형, 등변사다리꼴, 마름모, 정사각형

8. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴이다. 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, $\triangle ABC = 50\text{cm}^2$, $\triangle DOC = 15\text{cm}^2$ 이다. 이 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



- ① 25cm^2 ② 35cm^2 ③ 45cm^2
 ④ 55cm^2 ⑤ 65cm^2

9. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{BE}$ 이고, $2\angle DAB = 3\angle ABE$ 일 때, $\angle AEC$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____

10. 좌표평면 위의 네 점 $A(-1, 4)$, $B(-3, -1)$, $C(5, -1)$, $D(a, b)$ 로 이루어지는 사각형 ABCD가 평행사변형일 때, $a + b$ 의 값은?

① 5

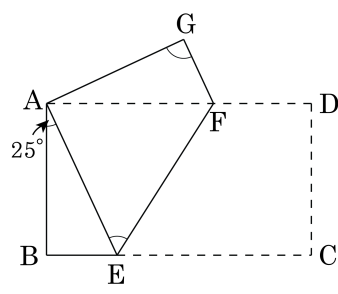
② 7

③ 9

④ 11

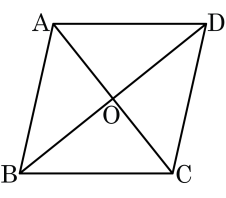
⑤ 15

11. 다음 그림은 직사각형 ABCD의 꼭짓점 C가 점 A에 오도록 EF를 접는 선으로 하여 접은 것이다. $\angle BAE = 25^\circ$ 일 때, $\angle AGF + \angle AEF$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____

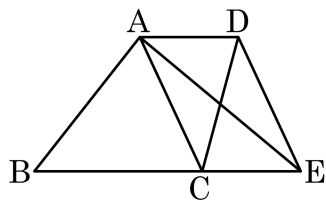
12. 평행사변형 ABCD가 마름모가 되게 하는 조건을 모두 고른 것은?



- | | |
|---|---|
| ☐ Ⓐ $\overline{AC} = \overline{BD}$ | ☐ Ⓒ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ |
| ☐ Ⓑ $\overline{AB} = \overline{BC}$ | ☐ Ⓓ $\angle DAB = 90^\circ$ |
| ☐ Ⓔ $\angle AOB = \angle COB$ | |

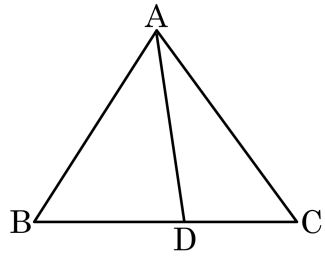
- ① Ⓐ, Ⓓ ② Ⓒ, Ⓓ ③ Ⓒ, Ⓓ, Ⓔ
- ④ Ⓐ, Ⓓ, Ⓔ ⑤ Ⓒ, Ⓓ, Ⓓ, Ⓔ

13. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 의 넓이는 20cm^2 이고, $\triangle ACE$ 의 넓이는 8cm^2 이다. $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



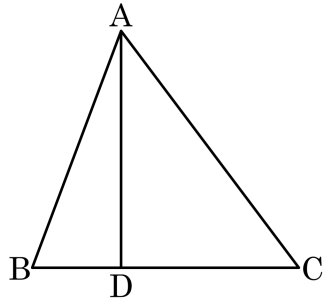
- ① 8cm^2 ② 9cm^2 ③ 10cm^2
 ④ 11cm^2 ⑤ 12cm^2

14. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이가 70cm^2 이고 $\overline{BD} : \overline{DC} = 4 : 3$ 일 때, $\triangle ADC$ 의 넓이는?



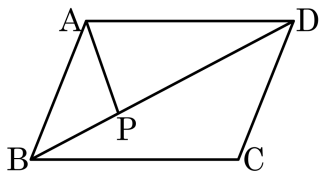
- ① 15cm^2 ② 20cm^2 ③ 25cm^2
④ 30cm^2 ⑤ 35cm^2

15. 다음 그림에서 $\overline{BD} : \overline{CD} = 1 : 2$, $\triangle ABC = 9$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하여라.



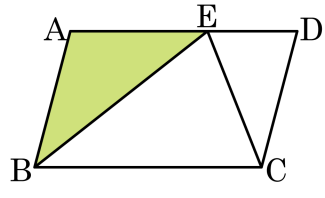
 답: _____

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BP} : \overline{DP} = 1 : 2$ 이다.
 $\square ABCD = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이를 구하여라.



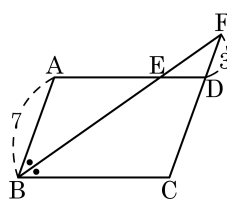
 답: _____ cm^2

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



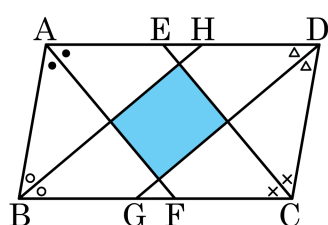
- ① 18cm^2 ② 22cm^2 ③ 26cm^2
④ 30cm^2 ⑤ 34cm^2

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$ 와 만나는 점을 E, $\overline{CD}$ 의 연장선과 만나는 점을 F라고 한다. $\overline{AB} = 7$, $\overline{FD} = 3$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



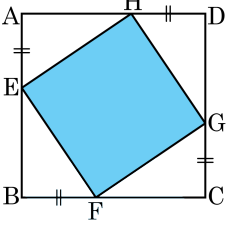
▶ 답: _____

19. 사각형 ABCD 가 평행사변형일 때, 색칠한 부분이 어떤 사각형이 되는지 구하여라. (단, $\overline{AF} \parallel \overline{EC}$, $\overline{BH} \parallel \overline{GD}$)



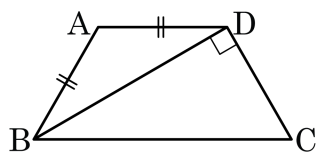
▶ 답: _____

20. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 $\overline{EB} = \overline{FC} = \overline{GD} = \overline{HA}$ 가 되도록 각 변 위에 점 E , F , G , H 를 잡을 때, 색칠한 사각형은 어떤 사각형인지 말하여라.



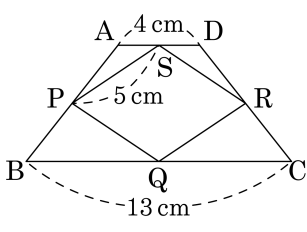
 답: _____

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



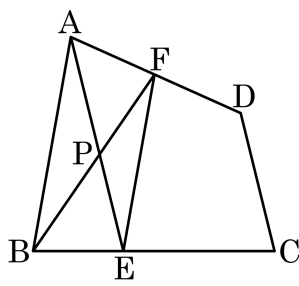
▶ 답: _____ °

22. 다음과 같은 등변사다리꼴 ABCD의 각 변의 중점을 S, P, Q, R이라 할 때, □SPQR의 둘레의 길이를 구하여라.



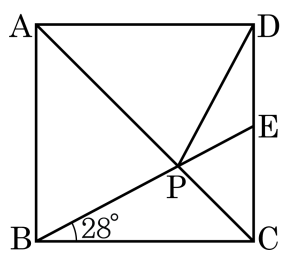
▶ 답: _____ cm

23. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{FE}$ 일 때, 넓이가 같은 삼각형은 모두 몇 쌍 있는가?



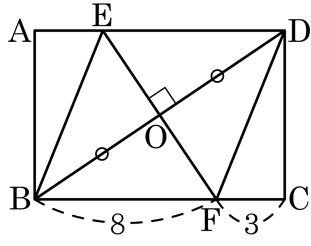
- ① 1쌍 ② 2쌍 ③ 3쌍 ④ 4쌍 ⑤ 5쌍

24. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 $\angle EBC = 28^\circ$ 일 때, $\angle APD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

25. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD의 대각선 BD의 수직이등분선과 AD, BC와의 교점을 각각 E, F일 때, □EBFD의 둘레의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm²