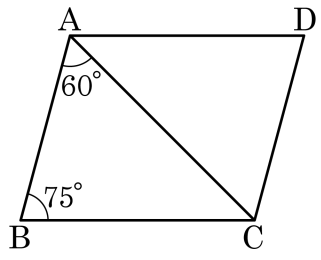
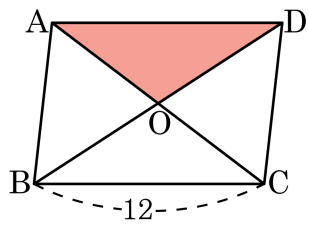


1. $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. 다음 그림과 같이 $\angle CAB = 60^\circ$, $\angle ABC = 75^\circ$, $BC = 6\text{ cm}$ 일 때, $\angle CAD$, AD 는?



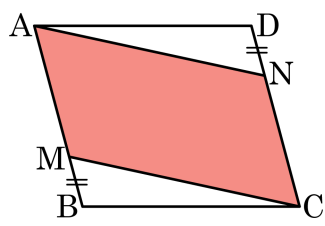
- ① 35° , 6 cm ② 40° , 7 cm ③ 45° , 6 cm
④ 55° , 6 cm ⑤ 55° , 7 cm

2. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BC} = 12$ 이고 두 대각선의 합이 36일 때, 어두운 부분의 둘레의 길이는?



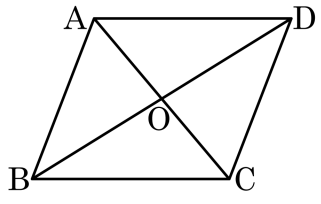
- ① 15 ② 20 ③ 25 ④ 30 ⑤ 35

4. 다음 평행사변형 ABCD 에서 색칠한 부분이 나타내는 도형은 무엇인가?



- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 직사각형
④ 마름모 ⑤ 정사각형

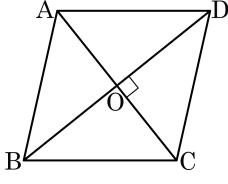
5. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle OBC$ 의 넓이가 30 cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



- ① 90 cm^2 ② 100 cm^2 ③ 110 cm^2
④ 120 cm^2 ⑤ 130 cm^2

6. 다음은 평행사변형이 직사각형이 되는 것에 대한 이야기이다. 바르게 말한 학생은?
- ① 관식: 평행사변형에서 각 대각선이 서로 다른 대각선을 이등분하면 직사각형이야.
 - ② 관희: 평행사변형에서 두 대각선이 직교하면 직사각형이야.
 - ③ 민희: 평행사변형의 두 내각의 크기의 합은 180° 일 때 직사각형이야.
 - ④ 진수: 평행사변형에서 두 대각선의 길이가 같거나, 한 내각의 크기가 90° 이면 직사각형이야.
 - ⑤ 정민: 평행사변형의 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 직사각형이야.

7. 다음은 '마름모의 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.'를 증명하는 과정이다. 안에 알맞은 것을 보기에서 찾아 써넣어라.



[가정] □ABCD 에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DA}$

[결론]

[증명] 두 대각선 AC, BD 의 교점을 O 라 하면

△ABO 와 △ADO 에서 $\overline{AB} = \text{}$ (가정)

$\overline{AO}$ 는 공통, $\overline{OB} = \text{}$ 이므로

△ABO ≅ △ADO (합동)

∴ ∠AOB = ∠AOD

이 때, ∠AOB + ∠AOD = 180° 이므로

∠AOB = ∠AOD = 이다. ∴ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

따라서 마름모의 두 대각선은 직교한다.

㉠ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ ㉡ $\overline{DA}$ ㉢ $\overline{OD}$ ㉤ SSS

㉥ SAS ㉦ 45° ㉧ 180° ㉨ 90°

답: _____

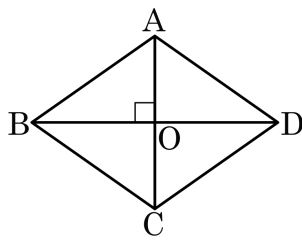
답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

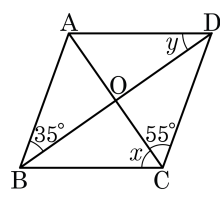
8. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면?



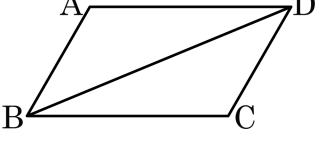
- ① $\angle ABO = \angle CBO$ ② $\overline{BO} = \overline{DO}$
 ③ $\overline{AC} = \overline{BD}$ ④ $\angle OAD = \angle ODA$
 ⑤ $\overline{AB} = \overline{CD}$

9. 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°



10. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것은?



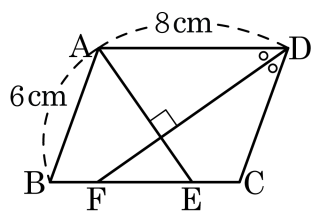
평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이르면
△ABD △CDB에서
 $\overline{AB} = \overline{CD} \dots \text{㉠}$,
 $\overline{AD} = \square \dots \text{㉡}$,
 $\overline{BD}$ 는 공통 $\dots \text{㉢}$
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ (SSS 합동)
 $\therefore \angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

- ① $\overline{CB}$
- ② $\overline{AB}$
- ③ $\overline{CD}$
- ④ $\overline{AD}$
- ⑤ $\overline{BD}$

11. 다음은 (가) 사각형의 각 변의 중점을 차례로 연결했을 때 생기는 사각형이 (나)이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

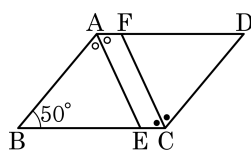
- ① 가 : 등변사다리꼴 → 나 : 직사각형
- ② 가 : 평행사변형 → 나 : 평행사변형
- ③ 가 : 직사각형 → 나 : 마름모
- ④ 가 : 정사각형 → 나 : 정사각형
- ⑤ 가 : 마름모 → 나 : 직사각형

12. 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?



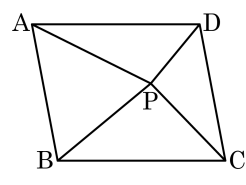
- ① 2cm ② 2.5cm ③ 3cm
 ④ 3.5cm ⑤ 4cm

13. 다음 그림처럼 평행사변형 ABCD 에서 선분 AE와 선분 CF가 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 이등분선 일 때, $\angle AEC$ 의 값을 구하여라.



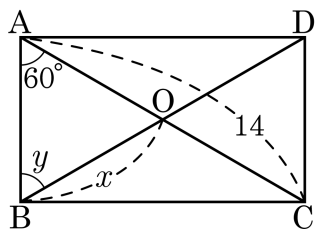
▶ 답: _____ °

14. 점 P는 평행사변형 ABCD의 내부의 한 점이다. 평행사변형 ABCD의 넓이가 30이고 $\triangle ABP$ 의 넓이가 10일 때, $\triangle PCD$ 의 넓이는 얼마인지 구하여라.



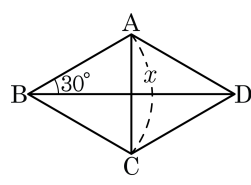
 답: _____

15. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $x+y$ 의 값을 구하여라. (단, 단위생략)



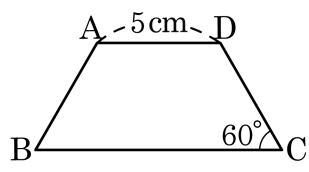
▶ 답: _____

16. 마름모 ABCD 의 둘레가 16cm 일 때, x 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

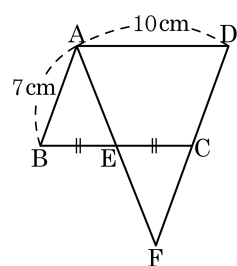
17. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AD} = 5\text{ cm}$, $\angle C = 60^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



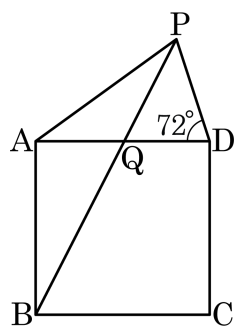
 답: _____

18. 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

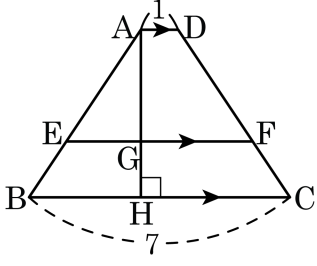


19. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이다. $\overline{AD} = \overline{AP}$ 이고 $\angle ADP = 72^\circ$ 일 때, $\angle AQB$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

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