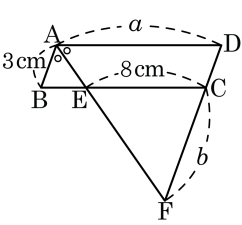


1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $a + b$ 의 값은?

- ① 19cm ② 20cm ③ 21cm
- ④ 22cm ⑤ 23cm

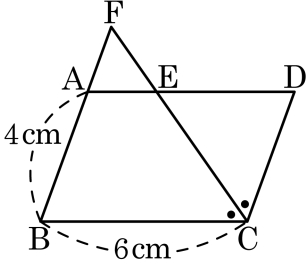


2. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 나타내는 과정이다. ㉠~㉡에 들어갈 것으로 옳은 것은?

□ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
점 A와 점 C를 이으면 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서 □ ㉠은 공통
...㉡
 $\overline{AB} \parallel$ □ ㉢ 이므로 $\angle BAC = \angle DCA \dots \text{㉣}$
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 □ ㉤ = $\angle DAC \dots \text{㉥}$
㉣, ㉤, ㉥에 의해서 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$
(□ ㉦ 합동)
 $\therefore$ □ ㉧ = $\angle C$, $\angle B = \angle D$

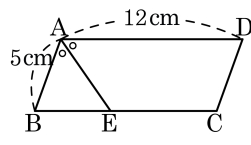
- ① ㉠ : $\overline{CD}$
- ② ㉢ : $\overline{BC}$
- ③ ㉤ : $\angle BAC$
- ④ ㉦ : SSS
- ⑤ ㉧ : $\angle A$

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 인 평행사변형 ABCD 에서 $\angle C$ 의 이등분선과 $\overline{AB}$ 의 연장선과의 교점을 F 라 한다. 이때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



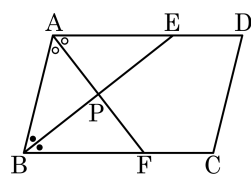
➤ 답: _____ cm

4. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{AD} = 12\text{ cm}$ 이고, $\overline{AE}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선일 때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____ cm

5. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AF}$, $\overline{BE}$ 는 각각 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 이등분선이다. $\angle AEB + \angle AFB$ 의 크기를 구하여라.



➡ 답: _____ °

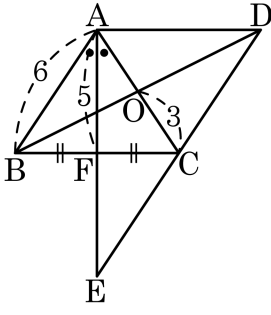
6. 다음은 ‘평행사변형의 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.’를 나타내는 과정을 섞어둔 것이다. 순서대로 기호를 나열하여라.

- ㉠ $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$
- ㉡ $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$
- ㉢ $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로 $\angle OAD = \angle OCB$ (엇각)
 $\angle ODA = \angle OBC$ (엇각)
- ㉤ $\triangle OAD$ 와 $\triangle OCB$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BC}$ (평행사변형의 성질
㉠)
- ㉥ $\triangle OAD \equiv \triangle OCB$ (ASA 합동) 이므로

 답: _____

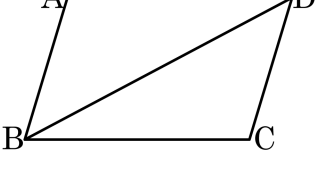
 답: _____

7. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\angle BAC$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 의 중점을 지나고, $\overline{AF} = 5$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{OC} = 3$ 일 때, $\triangle ACE$ 의 둘레를 구하면?



- ① 20 ② 21 ③ 22 ④ 23 ⑤ 24

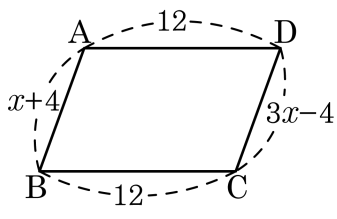
8. 다음 그림과 같은 □ABCD 에서 $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{CB}$ 이면 □ABCD 는 평행사변형임을 설명하는 과정이다. ㉠~㉢ 중 옳지 않은 것을 기호로 써라.



대각선 BD를 그어보면
 대각선 BD는
 ㉠ 삼각형ABD와 삼각형CDB
의 공통부분이 된다.
 ㉡ $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이고
 ㉢ $\overline{AD} = \overline{CB}$ 이므로
 $\triangle ABD \cong \triangle CDB$ (㉢SAS 합동)
 $\angle ABD = \angle CDB$, $\angle ADB = \angle CBD$ (㉢엇각)
 $\therefore \overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} \parallel \overline{CB}$
 따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로 □ABCD 는 평행사변형이다.

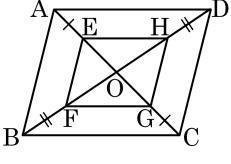
➡ 답: _____

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



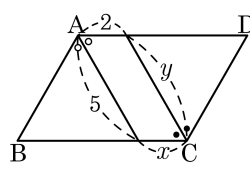
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} = \overline{CG}$, $\overline{BF} = \overline{DH}$ 일 때, $\square EFGH$ 는 평행사변형이 된다. 그 조건은?



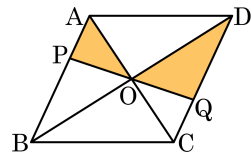
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ④ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

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



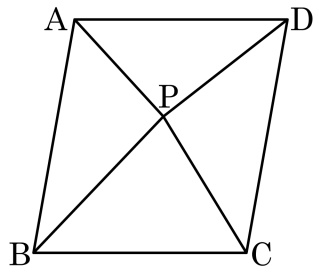
▶ 답: _____

12. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 두 대각선의 교점 O 를 지나는 직선이 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 와 만나는 점을 P, Q 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이가 12cm^2 이면 $\square ABCD$ 의 넓이는?



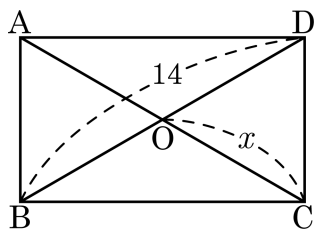
- ① 40cm^2 ② 44cm^2 ③ 48cm^2
 ④ 52cm^2 ⑤ 56cm^2

13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 내부에 임의의 한 점 P를 잡았다고 한다. $\triangle PAD = 18\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 36\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PAB + \triangle PCD = (\quad)\text{cm}^2$ 이다. 빈칸을 채워넣어라.



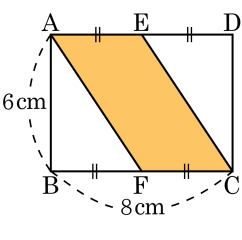
 답: _____

14. □ABCD 가 직사각형일 때, x 의 길이를 구하여라.



- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

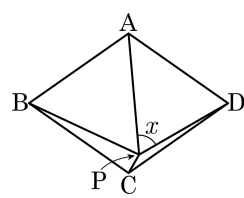
15. 직사각형 ABCD 에서 어두운 도형의 넓이는 ?



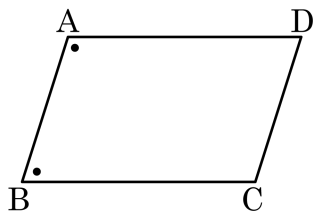
- ① 22 ② 24 ③ 26 ④ 28 ⑤ 30

16. □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



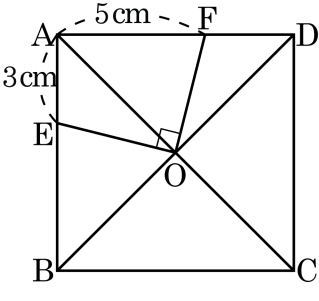
17. $\angle A = \angle B$ 인 평행사변형에서 $\overline{AB} : \overline{AD} = 1 : 4$ 이고, 넓이가 36cm^2 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

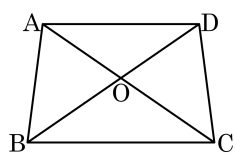
18. 정사각형 ABCD 에서 $\angle EOF = 90^\circ$ 이고 $\overline{AE} = 3\text{cm}$, $\overline{AF} = 5\text{cm}$ 이다.

정사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



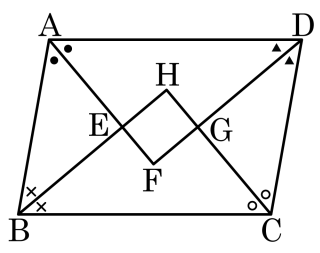
 답: _____ cm^2

19. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD이 있다. $\angle BAD = \angle CDA$ 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{AB} = \overline{DC}$ | ② $\angle ABC = \angle DCB$ |
| ③ $\overline{OA} = \overline{OD}$ | ④ $\overline{AD} = \overline{DC}$ |
| ⑤ $\angle BAC = \angle CDB$ | |

20. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 네 내각의 이등분선의 교점을 E, F, G, H라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\triangle AFD \equiv \triangle CHB$
- ② $\triangle AEB \equiv \triangle CGD$
- ③ $\overline{EG} \neq \overline{HF}$
- ④ $\angle HEF = \angle EFG$
- ⑤ $\overline{BH} \parallel \overline{FD}$

21. 다음 중 정사각형의 성질이지만 마름모의 성질은 아닌 것은?

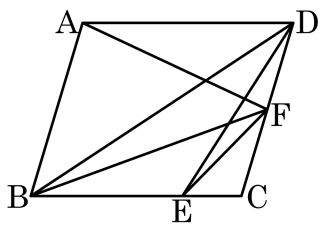
- ① 두 대각의 크기가 각각 같다.
- ② 두 대각선이 서로 직교한다.
- ③ 대각선에 의해 넓이가 이등분된다.
- ④ 두 대각선의 길이가 같다.
- ⑤ 네각의 크기의 합이 360° 이다.

22. □ABCD가 다음 조건을 만족할 때, 이 사각형은 어떤 사각형인가?

$$\overline{AB} // \overline{DC}, \overline{AB} = \overline{DC}, \angle A = 90^\circ, \overline{AC} \perp \overline{BD}$$

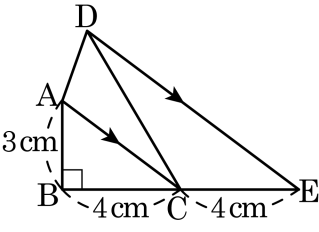
 답: _____

23. 다음 그림은 평행사변형 ABCD 이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



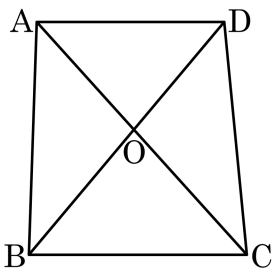
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\triangle ADF = \triangle BDF$ | ② $\triangle DBF = \triangle DEF$ |
| ③ $\triangle BDE = \triangle BFE$ | ④ $\triangle ADB = \triangle AFB$ |
| ⑤ $\triangle BDE = \triangle EDC$ | |

24. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고 $\angle B = 90^\circ$, $\overline{AB} = 3\text{ cm}$, $\overline{BC} = \overline{CE} = 4\text{ cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

25. 다음 그림은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴이다. $\triangle ACD = 36\text{cm}^2$, $\triangle ABO = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle AOD$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2