

1. 다음 중 평행사변형의 정의인 것은?

- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형이다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 다른 사각형이다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형이다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하지 않는 사각형이다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형이다.

2. 다음은 ‘평행사변형에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것은?

[가정] □ABCD에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 [결론] $\overline{AO} = \overline{CO}$, $\overline{BO} = \overline{DO}$
 [증명] △OAD와 △OCB에서 평행사변형의 대변의 길이는 같으므로
 $\overline{AD} = \overline{BC} \dots \textcircled{1}$
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로
 $\angle OAD = \angle OCB$ (엇각) $\dots \textcircled{2}$,
 $\angle ODA = \square$ (엇각) $\dots \textcircled{3}$
 $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$ 에 의해서 $\triangle OAD \cong \triangle OCB$ (ASA 합동)
 $\therefore \overline{AO} = \overline{CO}$, $\overline{BO} = \overline{DO}$

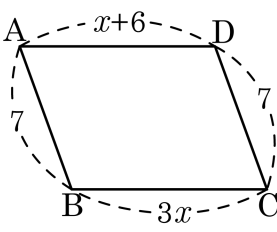
- ① $\angle ODA$
② $\angle OAB$
③ $\angle CDO$
- ④ $\angle OBC$
⑤ $\angle BCO$

3. 다음은 ‘두 쌍의 대변의 길이가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 증명하는 과정이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것은?

$\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$ 인 □ABCD에서
 점 A와 점 C를 이으면
 △ABC와 △CDA에서
 $\overline{AB} = \overline{DC}$ (가정) ...㉠
 $\overline{BC} = \overline{AD}$ (가정) ...㉡
 □는 공통 ...㉢
 ㉠, ㉡, ㉢에 의해서 △ABC ≅ △CDA (SSS 합동)
 $\angle BAC = \angle DCA$ 이므로
 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$...㉣
 $\angle ACB = \angle CAD$ 이므로
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$...㉤
 ㉣, ㉤에 의해서 □ABCD는 평행사변형이다.

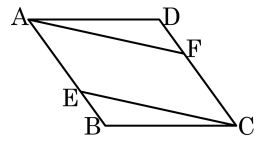
- ① $\overline{DC}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{DA}$ ④ $\overline{AC}$ ⑤ $\overline{BA}$

4. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

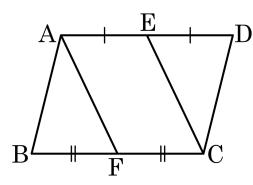
5. 평행사변형 ABCD 의 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 위에 $\overline{AE} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때, □AECF 는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



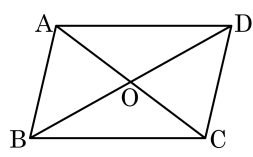
▶ 답: _____

6. 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

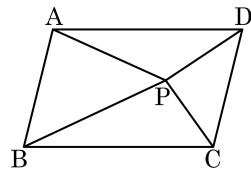


7. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고, 점 O 는 두 대각선의 교점이다. $\square ABCD = 100\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이는?



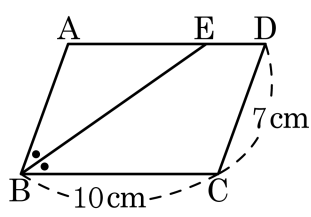
- ① 15cm^2 ② 20cm^2 ③ 25cm^2
④ 30cm^2 ⑤ 35cm^2

8. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, $\triangle ABP = 40\text{cm}^2$, $\triangle BCP = 32\text{cm}^2$, $\triangle ADP = 28\text{cm}^2$ 이다. $\triangle CDP$ 의 넓이는?



- ① 20cm^2 ② 22cm^2 ③ 24cm^2
④ 26cm^2 ⑤ 28cm^2

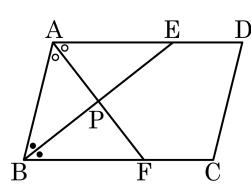
9. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다.
 $\overline{BC} = 10\text{ cm}$, $\overline{CD} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



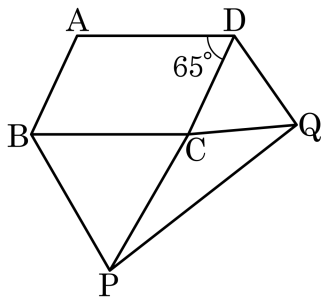
➤ 답: _____ cm

10. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AF}$, $\overline{BE}$ 는 각각 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 이등분선이다. $\angle AEB + \angle AFB$ 의 크기는?

- ① 70° ② 75° ③ 80°
 ④ 85° ⑤ 90°

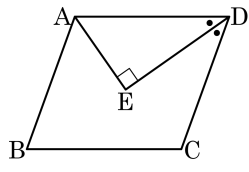


11. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에 대하여 $\triangle BPC$ 와 $\triangle DCQ$ 는 각각 정삼각형이다. $\angle ADC = 65^\circ$ 일 때, $\angle PCQ$ 의 크기는 ?



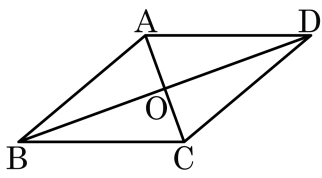
- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 130°

12. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BAD = 110^\circ$ 이다. 점 A 에서 $\angle D$ 의 이등분선에 내린 수선의 발을 E 라 할 때, $\angle BAE$ 의 크기를 구하여라.



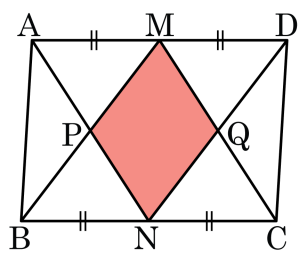
 답: _____ °

13. 다음 중 $\square ABCD$ 가 항상 평행사변형이라고 할 수 없는 것은?



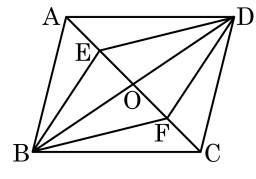
- ① $\overline{AB} = \overline{DC} = 4\text{ cm}$, $\overline{AD} = \overline{BC} = 6\text{ cm}$
- ② $\angle A = 110^\circ$, $\angle B = 70^\circ$, $\angle D = 70^\circ$
- ③ $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ (단, 점 O는 두 대각선의 교점이다.)
- ④ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} = \overline{DC} = 4\text{ cm}$
- ⑤ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

14. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라한다. 평행사변형 ABCD 의 넓이가 32cm^2 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



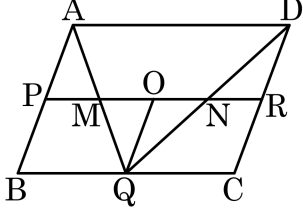
➤ 답: _____ cm^2

15. 평행사변형 ABCD의 대각선 AC 위에 두 점 E, F를 각각 $\overline{AO}$ 의 중점, $\overline{OC}$ 의 중점으로 잡았다. 평행사변형 ABCD의 넓이는 60 cm^2 라고 하면 $\square EBF D$ 의 넓이를 구하여라.



➡ 답: _____ cm^2

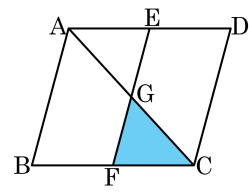
16. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 P,Q,R 는 각각 변 AB,BC,CD 의 중점이고, 변 PR 의 중점이 점 O 일 때, 다음 중 옳은 것은?



- | | |
|--|--|
| ㉠ $\triangle OMQ \equiv \triangle OQN$ | ㉡ $\triangle APM \equiv \triangle DNR$ |
| ㉢ $\triangle ABQ \equiv \triangle DQC$ | ㉣ $\overline{PB} = \overline{OQ}$ |
| ㉤ $\overline{MO} = \overline{ON}$ | |

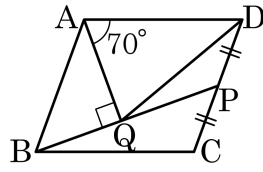
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 E, F 는 각각 변 AD, BC 의 중점이고, 빗금 친 삼각형의 넓이는 15 cm^2 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



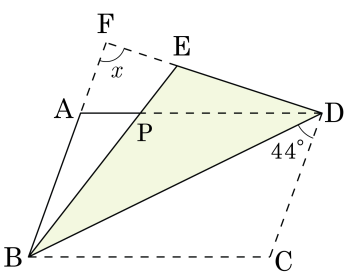
- ① 90 cm^2 ② 100 cm^2 ③ 110 cm^2
 ④ 120 cm^2 ⑤ 130 cm^2

18. 다음은 $\angle AQB = 90^\circ$ 고 $\overline{DP} = \overline{CP}$ 인 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DAQ = 70^\circ$ 일때, $\angle DQP$ 의 크기를 구하여라.



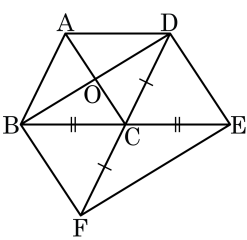
▶ 답: _____ °

19. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD를 대각선 BD를 따라 접어 $\triangle DBC$ 가 $\triangle DBE$ 로 옮겨졌다. $\overline{DE}$, $\overline{BA}$ 의 연장선의 교점을 F라 하고 $\angle BDC = 44^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____°

20. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BC} = \overline{CE}$, $\overline{DC} = \overline{CF}$ 가 되도록 $\overline{BC}$, $\overline{DC}$ 의 연장선 위에 각각 점 E, F 를 잡았다. $\triangle ADC$ 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\square BFED$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2