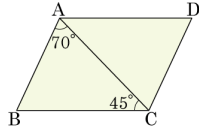
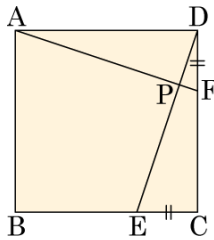


단원 종합 평가

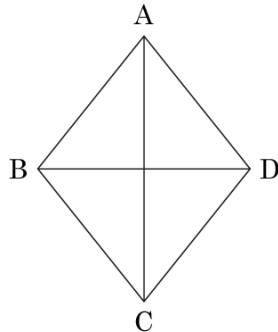
1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BAC = 70^\circ$, $\angle ACB = 45^\circ$ 일 때, $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.



2. 다음 그림에서 □ABCD 는 정사각형이다. $\overline{EC} = \overline{FD}$, $\square P E C F = 12 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle A P D$ 의 넓이를 구하여라.



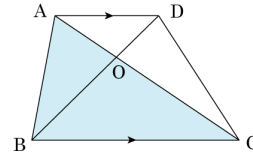
3. 다음 그림의 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 성질이 아닌 것을 보기에서 모두 골라라.



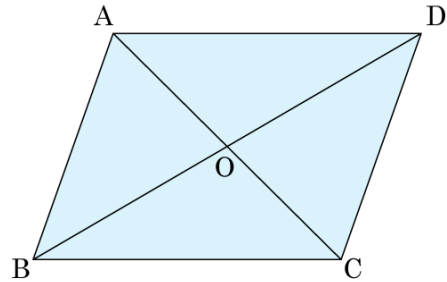
보기

- ㉠ 두 대각선의 길이가 서로 같다.
- ㉡ 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ㉢ 네 변의 길이가 모두 같다.
- ㉣ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ㉤ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.

4. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{BO} = 2\overline{DO}$ 이다. $\triangle D O C = 12 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle A B C$ 의 넓이를 구하여라.

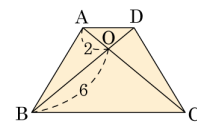


5. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 두 대각선의 교점을 O 라 하자. $\triangle A O D = 18 \text{ cm}^2$ 일 때, □ABCD 의 넓이는?



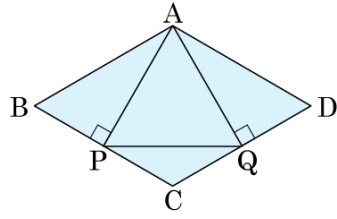
- ㉠ 36 cm^2 ㉡ 54 cm^2 ㉢ 72 cm^2
- ㉣ 90 cm^2 ㉤ 108 cm^2

6. 다음 그림의 등변사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{BO} = 6$, $\overline{AO} = 2$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

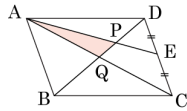


- ㉠ 6 ㉡ 7 ㉢ 8 ㉣ 9 ㉤ 10

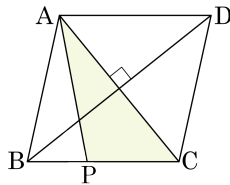
7. 마름모 ABCD 의 한 꼭짓점 A에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 위에 내린 수선의 발을 각각 P, Q 라 할 때, $\angle PAQ = 60^\circ$ 일 때, $\angle APQ = ()^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.



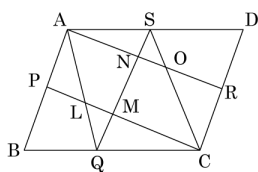
8. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 E는 변 DC의 중점이고, $\overline{AP} : \overline{PE} = 5 : 3$ 이다. 평행사변형의 넓이는 320일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이를 구하여라.



9. 다음 그림의 마름모 ABCD 에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 2 : 3$ 이고, $\overline{AC} = 10\text{cm}$, $\overline{BD} = 20\text{cm}$ 일 때, $\triangle APC$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



10. 평행사변형 ABCD 의 각 변에 중점 P, Q, R, S 를 잡아 다음 그림과 같이 연결하였다. 그림 속에 있는 도형 중 평행사변형의 개수를 모두 구하여라.



11. 다음은 여러 가지 사각형의 정의를 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

H : 한 쌍의 대변이 평행한 사각형
 V : 두 밑각의 크기가 같은 사다리꼴
 P : 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
 Q : 네 각의 크기가 모두 같은 사각형
 R : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
 S : 네 변의 길이가 같고, 네 내각의 크기가 같은 사각형

- ① $S \subset R \subset P \subset H$ ② $S \subset Q \subset P \subset H$
 ③ $S \subset Q \subset V \subset H$ ④ $S \subset R \subset Q \subset H$
 ⑤ $P \cup H = H$

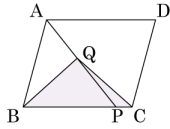
12. 다음 보기와 같이 대각선의 성질과 사각형이 올바르게 짝지은 것은?

보기

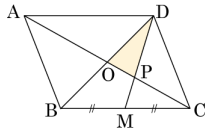
- ㉠ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
 ㉡ 두 대각선의 길이가 같다.
 ㉢ 두 대각선은 서로 수직으로 만난다.
 ㉣ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

- ① 등변사다리꼴 : ㉠, ㉡
 ② 평행사변형 : ㉠, ㉢
 ③ 마름모 : ㉠, ㉢, ㉣
 ④ 직사각형 : ㉠, ㉡, ㉢
 ⑤ 정사각형 : ㉠, ㉢, ㉣

13. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AP}$ 위의 임의의 점 Q 에 대하여 $\overline{AQ} : \overline{QP} = 5 : 7$, $\square ABCD = 72\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle QBC$ 의 넓이를 구하여라.



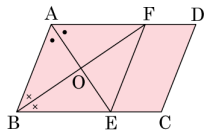
14. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이다. $\square ABCD = 96\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DOP$ 의 넓이를 구하여라.



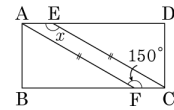
15. 다음 사각형 중 각 변의 중점을 차례로 연결하여 만든 사각형이 마름모인것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형 ② 직사각형
③ 마름모 ④ 정사각형
⑤ 등변사다리꼴

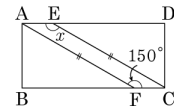
16. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE}$, $\overline{BF}$ 는 각각 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선이다. 이 때, $\square ABEF$ 는 어떤 사각형인가?



17. 넓이가 40 인 마름모 ABCD 의 변 BC 의 연장선 위에 $2\overline{CE} = \overline{BD}$ 인 점 E 를 잡고, $2\overline{CG} = \overline{AC}$ 가 되도록 직사각형 CEFG 를 그렸다. 이때 삼각형 CEF 의 넓이를 구하여라.



18. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 의 변 AD, BC 위에 $\overline{AF} = \overline{EC}$, $\angle AFC = 150^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



19. 다음은 ‘이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.’ 를 증명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉣에 알맞은 것을 적으면?

[가정] $\square ABCD$ 는 평행사변형, $\overline{AB} = \overline{BC}$

[결론] $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DC} = \overline{AD}$

[증명] $\square ABCD$ 가 평행사변형이므로

$\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} =$ ㉠

㉡ 이므로

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

따라서 $\square ABCD$ 는 마름모이다.

- ① ㉠ : $\overline{CD}$, ㉡ : $\overline{AB} = \overline{AD}$
② ㉠ : $\overline{BC}$, ㉡ : $\overline{AB} = \overline{DC}$
③ ㉠ : $\overline{BC}$, ㉡ : $\overline{AB} = \overline{BC}$
④ ㉠ : $\overline{CD}$, ㉡ : $\overline{AB} = \overline{BC}$
⑤ ㉠ : $\overline{BC}$, ㉡ : $\overline{AB} = \overline{AD}$

20. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD의 대각선 BD의 수직이등분선과 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와의 교점을 각각 E, F일 때, $\square EBF D$ 의 둘레의 길이를 구하여라.

