

1. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\triangle OBC$ 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

2. 직사각형 ABCD에서 $\angle x + \angle y$ 를 구하면?



- ① 42° ② 84° ③ 90° ④ 126° ⑤ 134°

3. 다음 중 마름모에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 대각선이 직교한다.
- ② 네 변의 길이가 모두 같다.
- ③ 대각의 크기가 서로 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

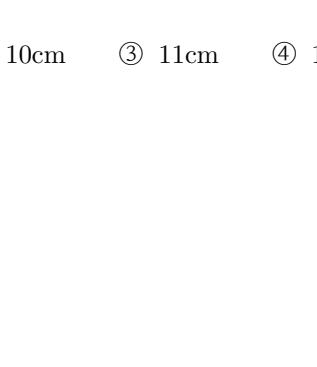
4. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 x , y 의 값을 각각 구하여라.



▶ 답: $\angle x = \underline{\hspace{2cm}}$ °

▶ 답: $y = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

5. $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. 그림에서 $\triangle ABH = 9\text{cm}^2$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



- ① 9cm ② 10cm ③ 11cm ④ 12cm ⑤ 13cm

6. 다음 보기의 도형들 중에서 조건을 만족하는 도형을 모두 찾아라.

- 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- 두 대각선이 내각을 이등분한다.

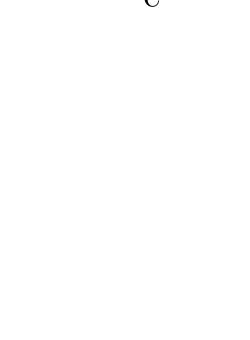
보기

- | | |
|----------|--------|
| Ⓐ 평행사변형 | Ⓑ 직사각형 |
| Ⓒ 마름모 | Ⓓ 정사각형 |
| Ⓔ 등변사다리꼴 | |

▶ 답: _____

▶ 답: _____

7. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 변의 중점을
이어 사각형을 그리고 계속해서 변의 중점을
이어 사각형을 그린 것이다. 색칠한 부분의
넓이가 8 cm^2 일 때, 마름모 ABCD 의 넓이를
구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

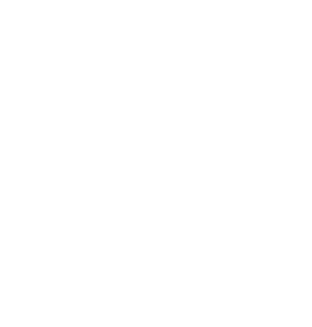
8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에 대하여 두 대각선의 교점을 O라고 하자.
 $\triangle AOD = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



① 40cm^2 ② 60cm^2 ③ 80cm^2

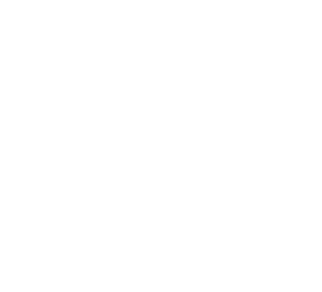
④ 100cm^2 ⑤ 120cm^2

9. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 넓이가 100cm^2 이고, $\triangle PAD$ 의 넓이가 24cm^2 일 때, 어두운 부분의 넓이는 얼마인가?



- ① 24cm^2 ② 25cm^2 ③ 26cm^2
④ 28cm^2 ⑤ 50cm^2

10. 평행사변형 $ABCD$ 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때,
 $\triangle PAB$, $\triangle PAD$, $\triangle PBC$ 의 넓이는 각각 12cm^2 , 9cm^2 , 18cm^2 이다.
 $\triangle PCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

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



▶ 답: _____

12. 다음 보기 중에서 평행사변형이 직사각형이 되기 위한 조건을 모두 몇 개인가?

[보기]

- Ⓐ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- Ⓑ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- Ⓒ 한 내각의 크기가 90° 이다.
- Ⓓ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- Ⓔ 두 대각선의 길이가 같다.

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

13. $\square ABCD$ 가 마름모일 때, $\angle x + \angle y = ()^\circ$
이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.



▶ 답: _____

14. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선이 직교할 때, $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가?

- ① 정사각형
- ② 직사각형
- ③ 마름모
- ④ 등변사다리꼴
- ⑤ 사다리꼴

15. 다음 그림과 같이 한 대각선의 길이가 10cm인 정사각형 ABCD의 넓이를 구하면?



- ① 40cm^2 ② 42cm^2 ③ 45cm^2
④ 48cm^2 ⑤ 50cm^2

16. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $\angle BAC = \angle DAC$

② $\angle ABD = \angle CBD$

③ $\angle DAB = \angle ABC$

④ $\overline{AO} = \overline{CO}$

⑤ $\overline{AO} = \overline{BO}$



17. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. 점 A, D에서 \overline{BC} 에 수선을 내려 만나는 점을 각각 E, F라고 한다. $\overline{AD} = 10$, $\overline{BC} = 18$ 일 때, \overline{CF} 의 길이는?



- ① 1 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

18. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸
것 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형은 사다리꼴이다.
- ② 마름모는 직사각형이다.
- ③ 직사각형이면서 마름모인 것은 정사각형이다.
- ④ 정사각형은 마름모이다.
- ⑤ 평행사변형이면서 마름모인 것은 사다리꼴이다.

19. 다음 중 두 대각선의 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 수직이등분하는 사각형은?

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

20. 다음과 같이 넓이가 84 인 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BA} : \overline{AE} = 3 : 2$ 가 되도록 점 E 를 잡고, \overline{EC} 와 \overline{AD} 의 교점을 F, \overline{AC} 와 \overline{BF} 의 교점을 O 라 하였다. $\overline{BO} : \overline{OF} = 5 : 2$ 일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

21. 넓이가 30 인 평행사변형 ABCD 에서 점 O 가 두 대각선의 교점이다. 점 O 를 지나는 직선이 \overline{AB} , \overline{CD} 를 만나는 점을 각각 P, Q 라고 할 때, 사각형 APQD 의 넓이는?

- ① 10 ② 15 ③ 20
④ 25 ⑤ 알 수 없다.



22. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 P,Q,R는 각각 변 AB,BC,CD의 중점이다. $\triangle MQN$ 의 넓이가 25cm^2 일 때, 평행사변형 ABCD의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

23. 주어진 그림은 평행사변형 ABCD에서
E는 선분 BC의 중점 $\triangle ABE = 8\text{cm}^2$, $\triangle FBE = 8\text{cm}^2$ 일 때, 평행사
변형 ABCD의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

24. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고, $\angle EAD = 70^\circ$, $\overline{AD} = \overline{ED}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 10° ② 15° ③ 20° ④ 25° ⑤ 30°

25. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 점 O가 두 대각선의 교점일 때, \overline{BO} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

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



▶ 답: _____ °

27. 다음 중 옳은 것은?

- ① 등변사다리꼴의 한 내각이 직각이면 직사각형이다.
- ② 한 내각이 직각이면 직사각형이다.
- ③ 마름모의 두 대각선의 길이가 같다.
- ④ 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 마름모이다.
- ⑤ 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형이다.

28. 직사각형의 중점을 연결했을 때 나타나는 사각형의 성질을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ④ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ⑤ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

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



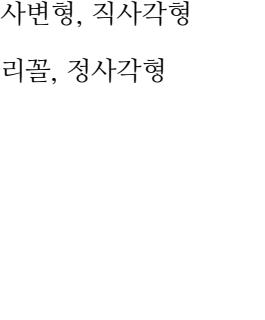
▶ 답: _____

30. 다음 그림에서 $\square APDC$ 는 마름모이다. $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



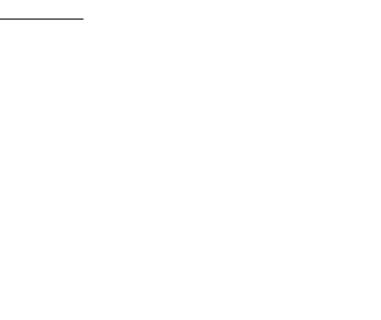
- ① 84° ② 89° ③ 91° ④ 93° ⑤ 95°

31. 두 정사각형을 이어 그림과 같이 $\square ABCD$ 를 만들었다. $\square EBGD$ 는 어떤 사각형이며 또한 $\square EFGH$ 는 어떤 사각형인지 구하여라. (단, 답은 순서대로 적어라.)



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

32. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AE} \parallel \overline{DB}$, $\angle AEB = 34^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



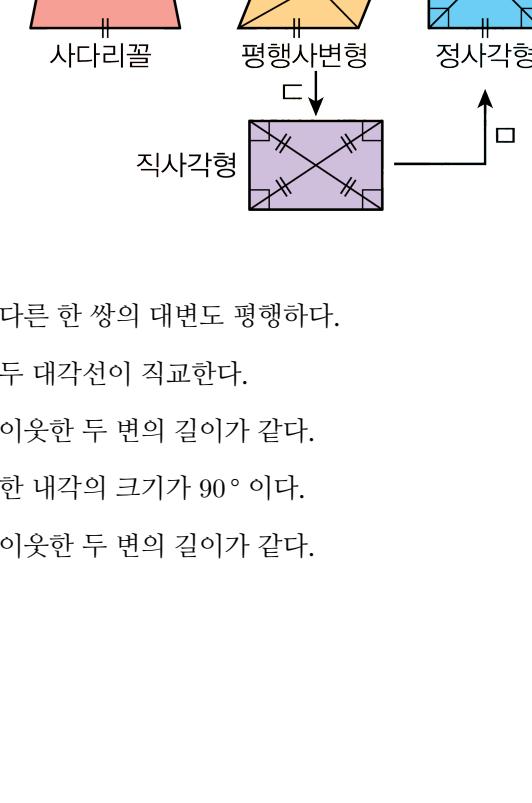
▶ 답: _____ °

33. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\angle ACB = \angle ACD$ 이고,
 $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레를 구하면?



- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 16cm

34. 다음 그림은 사각형들 사이의 포함 관계를 나타낸 것이다. \square ~ \square 중 각 도형이 되기 위한 조건으로 옳지 않은 것은?



- ① \square . 다른 한 쪽의 대변도 평행하다.
- ② \square . 두 대각선이 직교한다.
- ③ \square . 이웃한 두 변의 길이가 같다.
- ④ \square . 한 내각의 크기가 90° 이다.
- ⑤ \square . 이웃한 두 변의 길이가 같다.