

1. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 $\angle DBC = 35^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 55° ② 65° ③ 90° ④ 100° ⑤ 120°

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

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

3. 다음 그림에서 직사각형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 x , y 의 값을 각각 구하여라.



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

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

4. 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 $\overline{AO} = \overline{BO}$



5. 다음 조건에 알맞은 사각형을 모두 구하면?

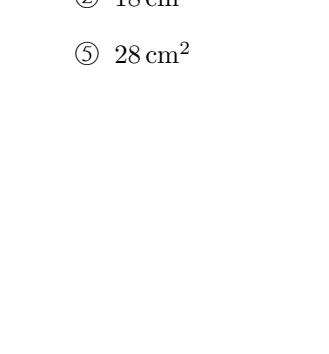
‘대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.’

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

6. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형 ② 등변사다리꼴 ③ 정사각형
④ 마름모 ⑤ 직사각형

7. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 \overline{PQ} 는 대각선 AC의 수직이등분선이다. $\square AQCP$ 의 넓이는?



- ① 16 cm^2 ② 18 cm^2 ③ 20 cm^2
④ 24 cm^2 ⑤ 28 cm^2

8. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 직사각형이고, 사각형 AFDE 는 평행사변형이다. $\overline{DE} = 5x\text{cm}$, $\overline{AE} = (3x+2y)\text{cm}$, $\overline{CF} = (18-x)\text{cm}$ 일 때, $x + y$ 는?

① 5cm ② 6cm ③ 7cm

④ 8cm ⑤ 9cm



9. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{CD} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 5\text{cm}$, $\angle A = 120^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



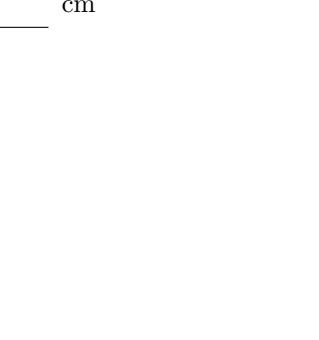
▶ 답: _____ cm

10. 다음 그림은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴이다.
 $\overline{AD} = \overline{DC}$ 이고, $\angle ABC = 65^\circ$, $\angle ADC = 120^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

11. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\angle ABC = 60^\circ$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

12. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서 네 내각의 이등분선을 연결하여 $\square EFGH$ 를 만들었을 때, $\square EFGH$ 는 어떤 사각형인가?



- ① 평행사변형 ② 사다리꼴 ③ 직사각형
④ 정사각형 ⑤ 마름모

13. 다음 보기의 사각형 중에서 각 변의 중점을 이어 만든 사각형이 마름모가 되는 것을 모두 골라라.

[보기]

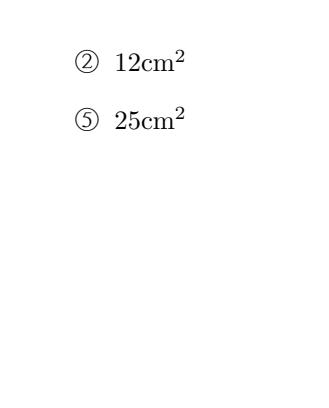
- | | |
|----------|--------|
| Ⓐ 평행사변형 | ㉡ 사다리꼴 |
| Ⓔ 등변사다리꼴 | Ⓕ 직사각형 |
| Ⓓ 정사각형 | ⓪ 마름모 |

▶ 답: _____

▶ 답: _____

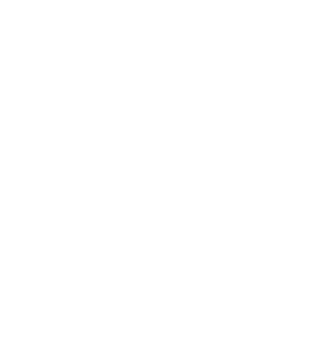
▶ 답: _____

14. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 넓이가 50cm^2 이고, $\frac{\overline{AE}}{\overline{ED}} = 3 : 2$ 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?



- ① 10cm^2 ② 12cm^2 ③ 15cm^2
④ 20cm^2 ⑤ 25cm^2

15. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AO} : \overline{OC} = 1 : 3$ 이고
 $\triangle ABD = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이는?



- ① 30cm^2 ② 45cm^2 ③ 60cm^2
④ 75cm^2 ⑤ 90cm^2

16. 다음 그림과 같이 $\angle ABC = 60^\circ$ 인 마름모 $ABCD$ 의 내부에 임의의 한 점 O 가 있다. 점 O 에서 마름모 $ABCD$ 의 각 변 또는 그의 연장선 위에 내린 수선의 발을 각각 P, Q, R, S 라 할 때, 다음 총 $\overline{OP} + \overline{OQ} + \overline{OR} + \overline{OS}$ 와 같은 것은?

- ① \overline{AC} ② \overline{BD} ③ $\overline{OA} + \overline{OC}$
④ $\overline{OB} + \overline{OD}$ ⑤ $2\overline{AB}$



17. 다음 그림의 $\square ACED$ 가 $\overline{AD} \parallel \overline{CE}$ 인 등변사다리꼴이고, $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\angle ABC = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하시오.



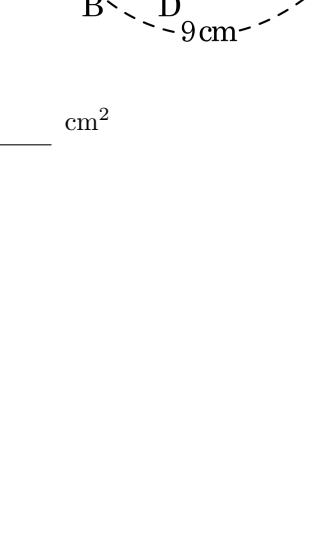
▶ 답: _____ °

18. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 $\triangle AOD = 9 \text{ cm}^2$ 이다.
 $\overline{AO} : \overline{OC} = 3 : 7$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

19. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$, $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$ 이고, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 9\text{cm}$ 일 때, $\triangle ADE$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

20. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AD} = 2\overline{AB}$ 이고, \overline{AD} 와 \overline{BC} 의 중점을 각각 M, N이라 할 때, $\square MPNQ$ 는 어떤 사각형인지 구하여라.



▶ 답: _____