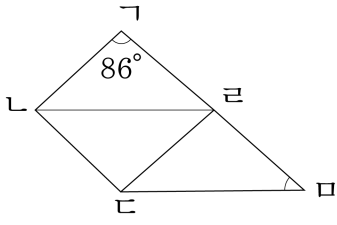


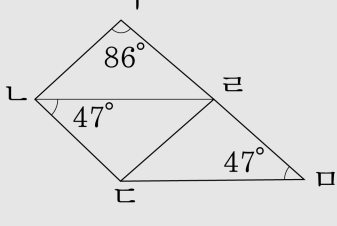
1. 사각형 $\angle$ $\angle$ $\angle$ $\angle$ 은 마름모이고, 사각형 $\angle$ $\angle$ $\angle$ $\angle$ 은 평행사변형이다. 각 $\angle$ $\angle$ $\angle$ 의 크기는 몇 도인가?



▶ 답 : °

▶ 정답 : 47°

해설



각 $\angle$ $\angle$ $\angle$ = $(180^\circ - 86^\circ) \div 2 = 47^\circ$

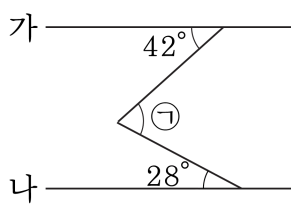
2. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

- ☒ ① 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이다.
- ☐ ② 네 변의 길이가 같다.
- ☐ ③ 네 각의 크기가 같다.
- ☒ ④ 마주 보는 변의 길이가 같다.
- ☐ ⑤ 이웃하는 각의 크기가 같다.

해설

② 정사각형
③, ⑤ 직사각형
평행사변형과 직사각형의 공통점은
두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고,
마주 보는 변의 길이가 같다.

3. 두 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠은 몇 도인지 구하시오.

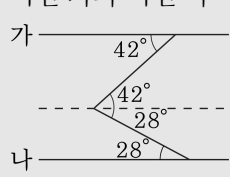


▶ 답: 1

▶ 정답 : 70°

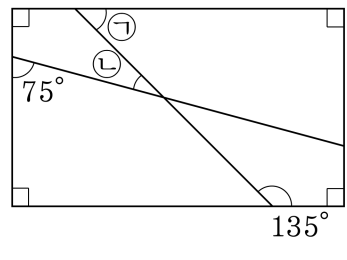
해설

직서 가와 직서 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



따라서 $(\angle \Gamma) = 42^\circ + 28^\circ = 70^\circ$

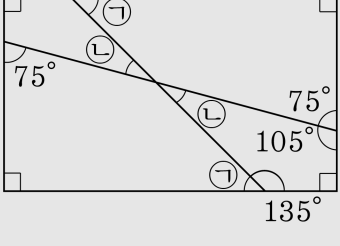
4. 다음 도형에서 ㉠ - ㉡의 값을 구하시오.



▶ 답 : °

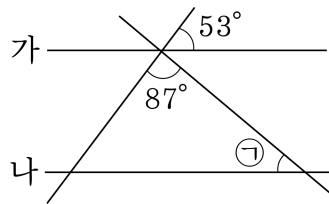
▶ 정답 : 15 °

해설



㉠ : $180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$
㉡ : $360^\circ - (90^\circ + 105^\circ + 135^\circ) = 30^\circ$
㉠ - ㉡ = 15°

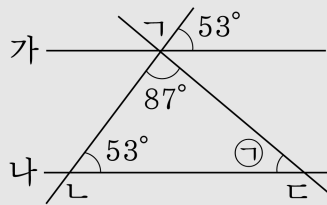
5. 직선 가와 나가 서로 평행일 때 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: — ○

▶ 정답 : 40°

해설



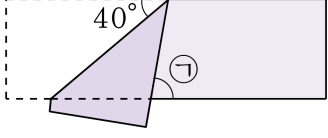
직선 가와 나가 평행이므로 같은 쪽 각의 크기는 같다.

$$\rightarrow (\angle 1 + \angle 2) = 53^\circ$$

삼각형 $\triangle ABC$ 에서

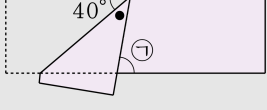
$$(\angle \textcircled{7}) = (\angle \textcircled{1} + \angle \textcircled{2}) = 180^\circ - (87^\circ + 53^\circ) = 40^\circ$$

6. 다음은 직사각형 모양의 종이를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



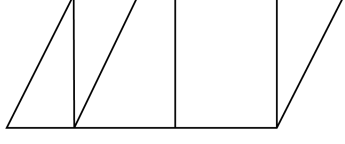
- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

해설



●은 종이가 접힌 부분으로 40° 이고,
평행선과 한 직선이 만날 때
반대쪽의 각의 크기는 같으므로 ㉠ 80° 입니다.

7. 다음 그림에는 크고 작은 평행사변형이 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

1칸 짜리 → ④
2칸 짜리 → (① ②), (② ③)
3칸 짜리 → (② ③ ④), (③ ④ ⑤)
5칸 짜리 → (① ② ③ ④ ⑤)
따라서 크고 작은 평행사변형이 모두 6개입니다.

8. 직사각형이면서 마름모라고 할 수 있는 도형은 어느 것입니까?

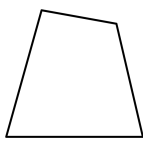
- ① 평행사변형
- ② 정사각형
- ③ 사다리꼴
- ④ 삼각형
- ⑤ 오각형

해설

- ② 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고,
네 각의 크기도 모두 같다.

9. 평행사변형은 어느 것입니까?

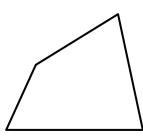
①



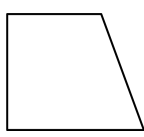
②



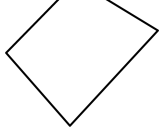
③



④



⑤



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

10. 사다리꼴의 설명으로 바른 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 두 쌍의 마주 보는 변이 평행합니다.
- ② 네 변의 길이가 같습니다.
- ③ 한 쌍의 마주 보는 변이 평행합니다.
- ④ 네 각의 크기가 모두 직각입니다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같습니다.

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형입니다.

11. 주어진 직선과 평행선 사이의 거리가 3cm가 되게 평행선을 긋는 순서를 차례로 쓴 것을 고르시오.

- ㉠ 주어진 직선에 수선 긋기

㉡ 평행선 긋기

㉢ 그은 수선 위에 3cm 만큼 떨어진 곳에 점찍기

- ① ㉠-㉡-㉢

② ㉠-㉢-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉢-㉡-㉠

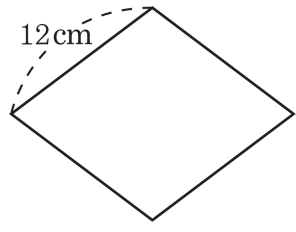
해설

- 주어진 직선에 평행선을 긋는 방법
- (1) 주어진 직선에 수선을 그립니다.

(2) 그은 수선 위에 3cm 만큼 떨어진 곳에 점을 찍습니다.

(3) 이 점에서 주어진 직선과 평행하게 직선을 긋습니다.

12. 다음 도형은 마름모입니다. 이 마름모의 둘레의 길이를 구하시오.



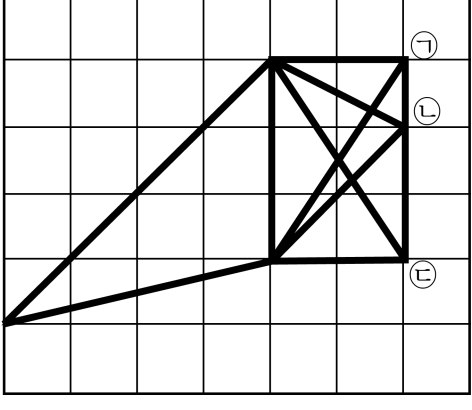
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48cm

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.마름모의 둘레의 길이는 네 변의 길이를 합한 값이다.
따라서 둘레의 길이는 $12 \times 4 = 48(\text{cm})$ 이다.

13. 다음 중 어느 점을 연결하여 사각형을 만들었을 때 사다리꼴이 완성되는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

마주보는 한 쌍의 변 이상이 평행하면 사다리꼴이므로 점 ㉠을 연결하여 완성하면 사다리꼴이 됩니다.

14. 다음 사각형 중 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



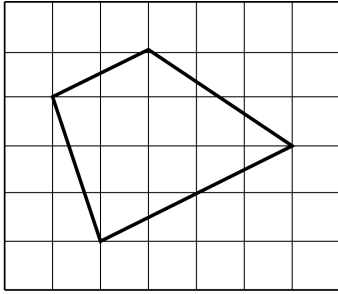
▶ 답: 개

▷ 정답: 3 개

해설

나, 라, 마

15. 다음 도형의 이름을 쓰시오.



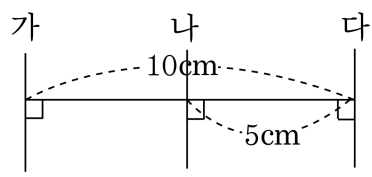
▶ 답 :

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

마주 보는 한 변이 서로 평행이므로 사다리꼴입니다.

16. 세 직선 가, 나, 다가 서로 평행일 때, 직선 가와 나 사이의 거리를 구하시오.



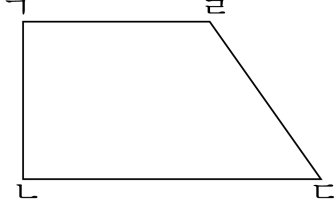
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

(가와 나 직선 사이의 거리)
=(가와 다 직선 사이의 거리)-(나와 다 직선 사이의 거리)
= 10 - 5 = 5 (cm)

17. 다음 그림에서 변 $\overline{AB}$ 에 수직인 변을 모두 찾아 쓰시오. (변을 쓸 때 위에서 아래로 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 쓰시오.)



▶ 답 :

▶ 답 :

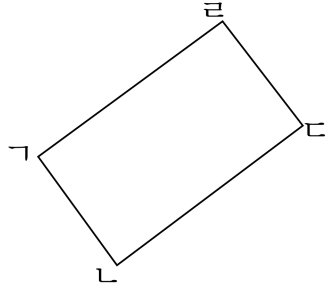
▶ 정답 : 변 $\overline{AD}$

▶ 정답 : 변 $\overline{BC}$

해설

변 $\overline{AB}$ 에 직각으로 만나는 변이 수직인 변이다. 따라서, 변 $\overline{AD}$ 과 변 $\overline{BC}$ 이다.

18. 그림의 변 ㄱㄴ에 수직인 변은 모두 몇 개입니까?



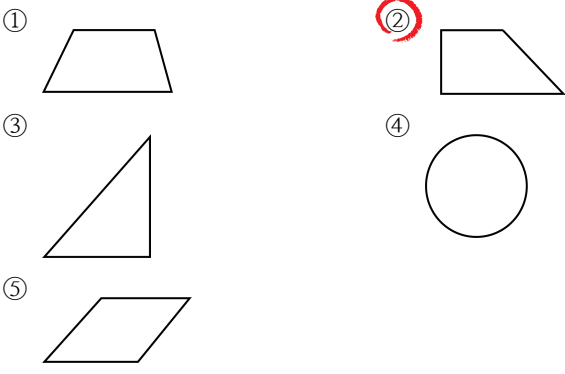
▶ 답 : ㄱ개

▷ 정답 : 2개

해설

변 ㄱㄴ에 직각으로 만나는 변이 수직인 변이다.
따라서 변 ㄱㄹ과 변 ㄴㄷ으로 2개이다.

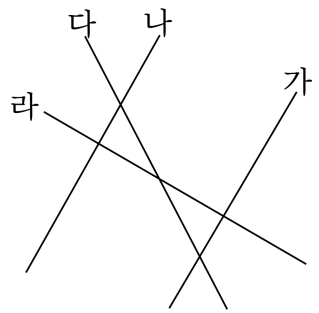
19. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?



해설

- ① 수선이 없습니다.
- ② 평행선과 수선을 모두 갖고 있습니다.
- ③ 평행선이 없습니다.
- ④ 평행선과 수선이 모두 없습니다.
- ⑤ 수선이 없습니다.

20. 다음 그림에서 직선 가에 대한 수선은 어느 것입니까?



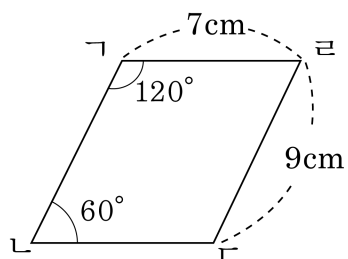
▶ 답 :

▷ 정답 : 직선 라

해설

직선 가와 수직으로 만나는 직선은 직선 라입니다.

21. 다음 평행사변형에서, 각 $\angle$ 크은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답: 1

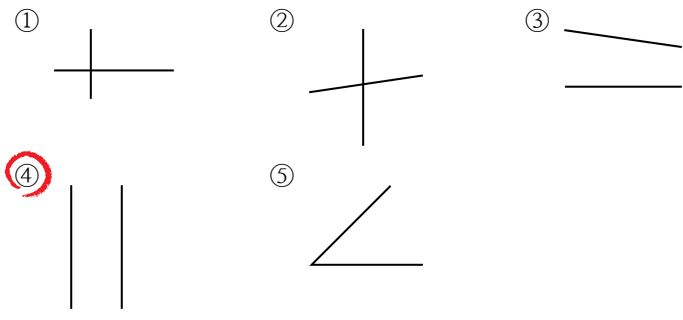
▶ 정답 : 120°

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다. 또한 마주 보는 각의 크기가 같다.

따라서 각 $\angle DCE$ 는 각 $\angle BGF$ 와 같으므로 120° 이다.

22. 두 직선이 서로 평행인 것은 어느 것입니까?

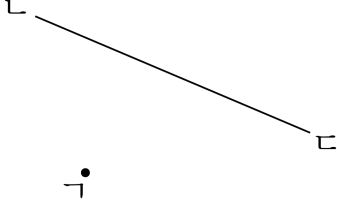


해설

서로 평행인 두 직선은 직선을 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 두 직선이 평행인 것은 ④ 입니다.

23. 점 P 을 지나고 직선 l 에 수직인 직선을 모두 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



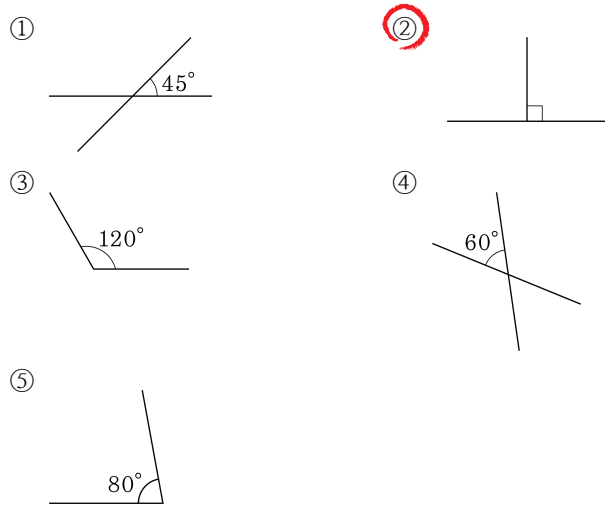
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 1개

해설

한 점을 지나고 한 직선에 수직인 직선은 1개 그을 수 있다.

24. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?



해설

두 직선이 서로 수직이면 두 직선이 이루는 각이 90° 입니다.

25. 한 직선이 다른 직선에 대한 수선일 때, 두 직선이 이루는 각은 몇 도입니까?

▶ 답: 1

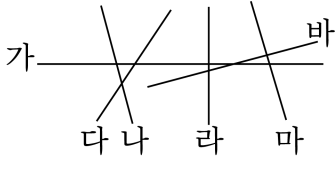
▶ 정답 : 90°

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 한다.

따라서 한 직선이 다른 직선에 대한 수선일 때, 두 직선이 이루는 각은 90° 이다.

26. 다음 그림에서 직선 마에 수직인 직선을 찾아 쓰시오.

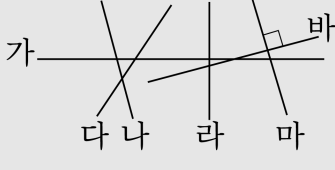


▶ 답 :

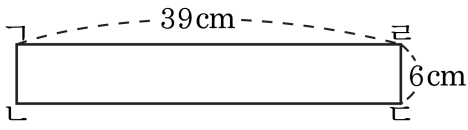
▷ 정답 : 직선 바

해설

직선 마에 수직인 직선은 직선 바입니다.



27. 직사각형 ㉠㉡㉢의 변 ㉠㉢에 수선을 그려 한 변의 길이가 6cm인 정사각형을 여러 개 그리려고 합니다. 정사각형을 몇 개까지 그릴 수 있습니까?



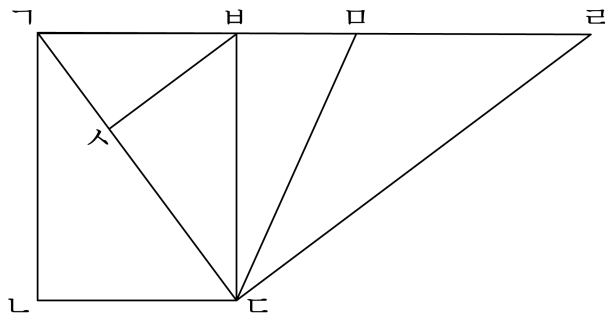
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

$39 \div 6 = 6 \cdots 3$ 이므로 한 변의 길이가 6cm인 정사각형은 6개까지 그릴 수 있습니다.

28. 다음 그림에서 선분 AB 에 대한 수선을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 선분 바스 또는 스바

▶ 정답 : 선분 BC 또는 CB

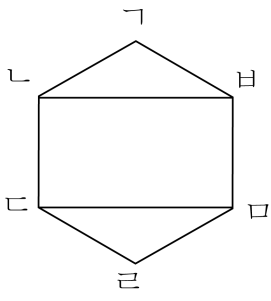
해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

따라서 선분 CD 에 대한 수선은 선분 AB 의 수선입니다.

따라서 선분 $7d$ 에 대한 수선은 선분 $8s$, 선분 $2d$ 입니다.

29. 다음 도형에서 서로 평행인 선분은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 4 쌍

해설

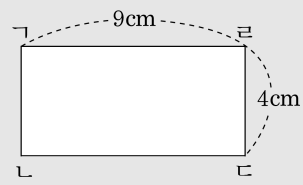
선분 ㄱㄷ과 선분 ㄴㄹ, 선분 ㄱㄹ과 선분 ㄷㄴ,
선분 ㄱㄷ과 선분 ㄹㄴ, 선분 ㄷㄴ과 선분 ㄱㄹ
→ 4 쌍

30. 길이가 9cm인 직선 $\overline{AB}$ 과 평행선 사이의 거리가 4cm가 되게 직선을 그어 직사각형 $ABCD$ 를 그렸습니다. 직사각형 $ABCD$ 의 둘레의 길이를 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 26cm

해설



둘레의 길이는 $9 + 4 + 9 + 4 = 26(\text{cm})$ 이다.