

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

▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

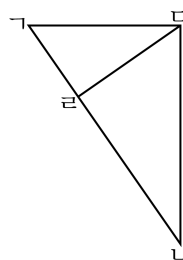
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 한다.

따라서 한 직선이 다른 직선에 대한 수선일 때 두 직선이 이루는

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

2. 다음 도형에서 선분 $ㄱㄴ$ 에 대한 수선은 어느 것
입니까?

- ① 선분 $ㄱㄷ$
- ② 선분 $ㄴㄷ$
- ③ 선분 $ㄷㄹ$
- ④ 선분 $ㄱㄷ$ 과 선분 $ㄷㄹ$
- ⑤ 선분 $ㄴㄷ$ 과 선분 $ㄷㄹ$



해설

선분 $ㄱㄴ$ 에 대한 수선은 선분 $ㄱㄴ$ 과 수직으로 만나는 선분입니다.
따라서 선분 $ㄱㄴ$ 에 대한 수선은 선분 $ㄷㄹ$ 입니다.

3. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

한 직선에 수직인 두 직선은 서로 입니다.

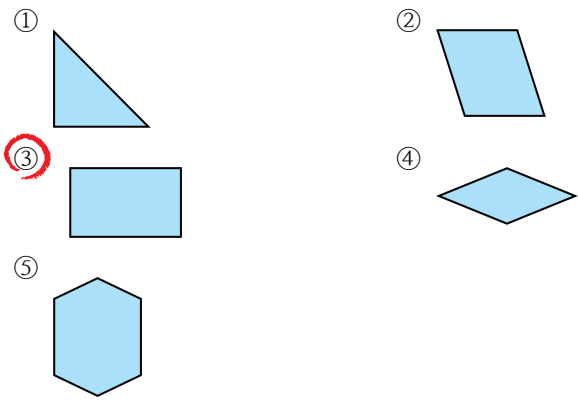
▶ 답 :

▷ 정답 : 평행

해설

한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행입니다.

4. 다음 중 평행선과 수선을 모두 가지고 있는 도형은 어느 것입니까?

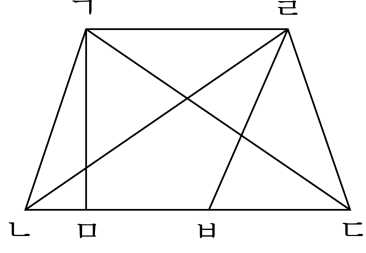


해설

서로 평행하려면 선을 연장해도 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다. 또한 두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.



5. 다음 도형에서 선분 $ㄱㄴ$ 과 선분 $ㄴㄷ$ 사이의 거리를 알아 보려면 어느 선분의 길이를 재어야 하는지 구하시오.



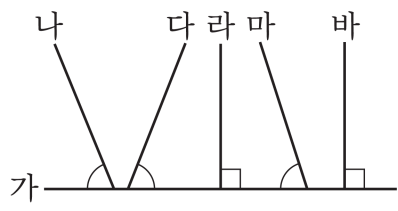
▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 ㄹㄱ

해설

서로 평행인 선분 $ㄱㄴ$ 과 선분 $ㄴㄷ$ 에 수직인 선분인 선분 $ㄱㄹ$ 의 길이를 재야 한다.

6. 두 직선이 이루는 각의 크기를 적은 것입니다. 직선 가와 수직인 직선을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

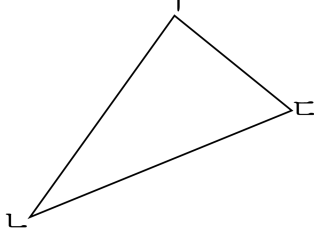
▷ 정답 : 직선 라

▷ 정답 : 직선 바

해설

직선 가와 수직인 직선은 직선 가와 이루는 각이 90°입니다.
따라서 직선 가와 수직인 직선은 직선 라와 직선 바입니다.

7. 도형에서 변 $\angle$ 과 수직인 변은 모두 몇 개입니까?

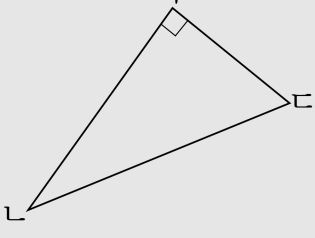


▶ 답 : 개

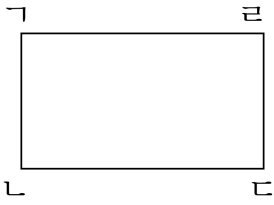
▷ 정답 : 1 개

해설

변 $\angle$ 과 수직인 변은 변 $\angle$ 으로 1개입니다.



8. 다음 사각형에서 변 $ㄹㄷ$ 과 수직인 변을 모두 찾아 쓰시오. (변을 쓸 때 위에서 아래로 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 씁니다.)



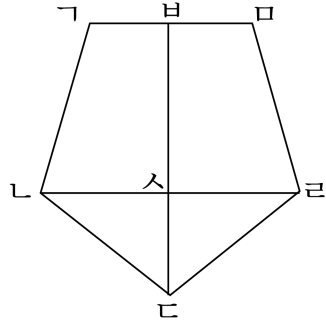
▶ 답:

▷ 정답: 변 $ㄱㄴ$

해설

변 $ㄹㄷ$ 과 직각으로 만나는 변을 찾습니다.
변 $ㄹㄷ$ 과 수직인 선분은 변 $ㄱㄴ$, 변 $ㄴㄷ$ 입니다.

9. 다음 그림에서 각 $\angle$ 의 크기는 몇 도입니까?



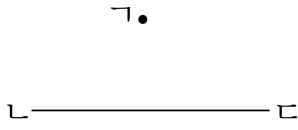
▶ 답 : °

▷ 정답 : 90°

해설

선분 AB 과 선분 CE 은 직각으로 만나므로 90° 가 됩니다.

10. 점 γ 을 지나고 선분 LD 에 수선인 직선은 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



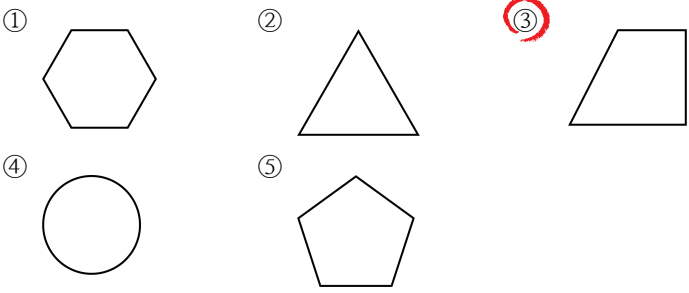
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1개

해설

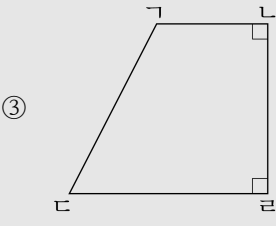
한 점을 지나고 한 직선에 수직인 직선은 1개 그을 수 있다.

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



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때,
한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
평행선은 평행인 두 직선을 말합니다.
두 직선이 서로 만나지 않는 것을 평행이라고 합니다.



직선 ㄱ과 직선 ㄷ은 서로 평행하고
직선 ㄱ과 직선 ㄹ, 직선 ㄷ과 직선 ㄹ은 서로 수직입니
다.

12. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

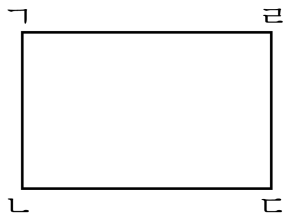
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

13. 다음 도형에서 서로 평행인 변은 모두 몇 쌍입니까?



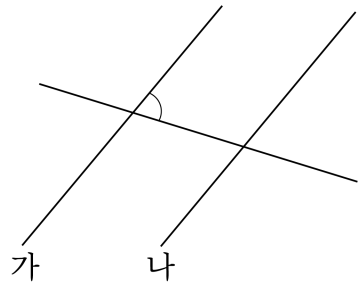
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 2 쌍

해설

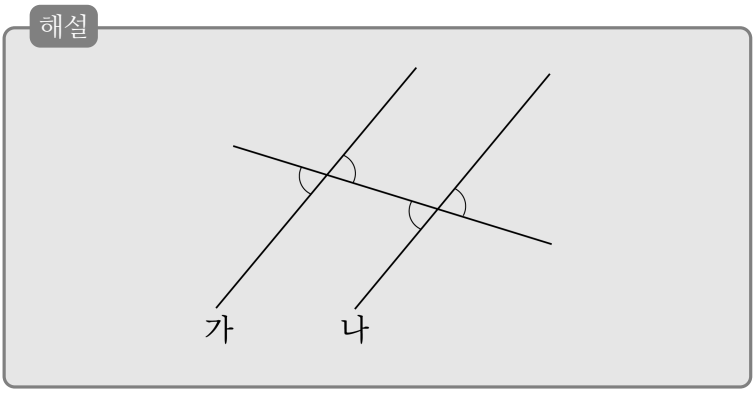
서로 평행하려면 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.
변 ㄱㄷ과 변 ㄴㄹ, 변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ

14. 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 표시한 각과 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?

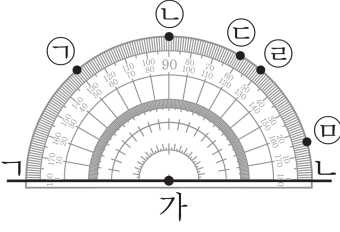


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개



15. 다음 그림의 점 가에서 선분 $\overline{AB}$ 에 대한 수선을 그리기에 알맞은 점은 어느 것인지 고르시오.



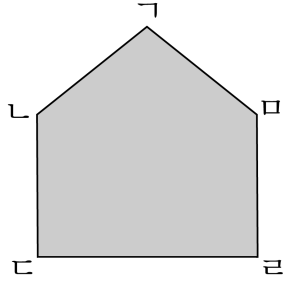
▶ 답 :

▷ 정답 : B

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 90° 일 때, 한 직선을 다른 직선에 대한 수선이라고 한다.

16. 다음 도형에서 서로 평행인 변은 몇 쌍입니까?



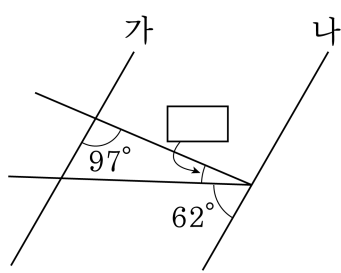
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 1 쌍

해설

서로 평행하면 선을 연장했을 때 두 직선이 서로 만나지 않습니다.
따라서 도형에서 서로 평행인 변은 변 ㄴㄷ과 변 ㅁㄹ로 모두 1 쌍입니다.

18. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



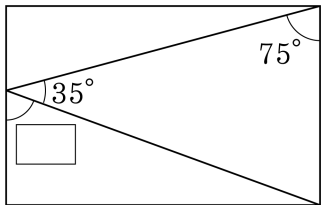
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 21°

해설

$$\square = 180^\circ - (97^\circ + 62^\circ) = 21^\circ$$

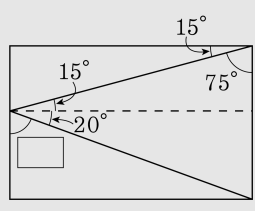
19. 다음 도형의 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: 1

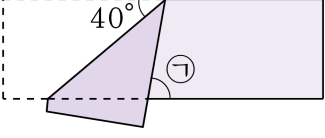
▷ 정답 : 70°

해설



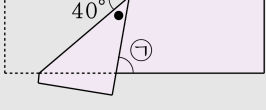
$$\square = 90^\circ - 20^\circ = 70^\circ$$

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



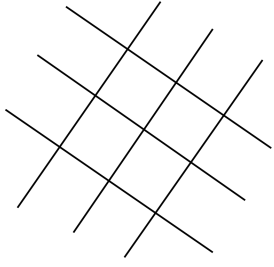
- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

해설



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

21. 다음 그림에서 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?

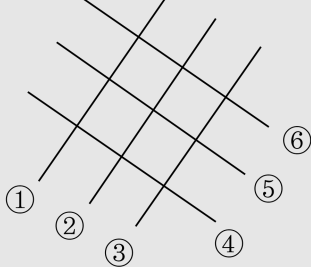


▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 9쌍

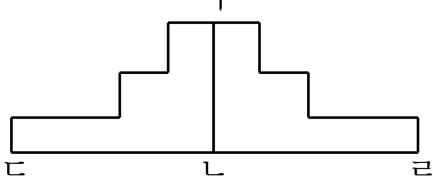
해설

각각의 직선에 ①부터 ⑥까지 번호를 붙여서 수직인 직선을 찾아보면



(①, ④), (①, ⑤), (①, ⑥),
(②, ④), (②, ⑤), (②, ⑥),
(③, ④), (③, ⑤), (③, ⑥) 이므로
모두 9 쌍입니다.

22. 다음에서 선분 $\overline{AB}$ 과 평행인 선분은 몇 개입니까?



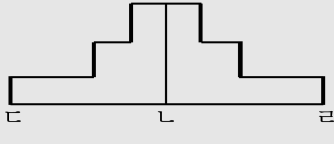
▶ 답 : 6 개

▶ 정답 : 6 개

해설

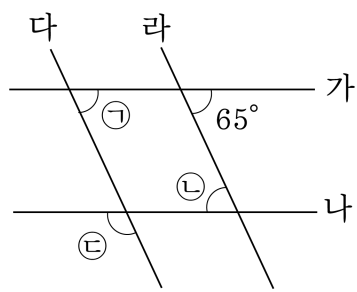
서로 평행하려면 선을 연장했을 때 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.

따라서 선분 $\overline{AB}$ 과 평행인 선분은



그림과 같이 6개입니다.

- 23.** 다음 그림에서 직선 가와 나, 직선 다와 라는 각각 서로 평행이다. 각 $\angle 1$, $\angle 2$, $\angle 3$ 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답: ○ —

▷ 정답 : 245°

해설

다와 라 직선이 평행 $\rightarrow$ (각 ㉠) = 65°

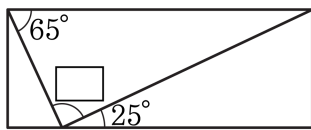
가와 나 직선이 평행 $\rightarrow$ (각 $\odot$) = 65°

$$(\angle \textcircled{C}) = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$$

따라서 (각 ㉠)+(각 ㉡)+(각 ㉢)

$$= 65^\circ + 65^\circ + 115^\circ = 245^\circ$$

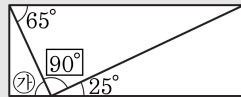
24. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ○ _

▶ 정답 : 90°

해설



평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 반대쪽 각의 크기는 같습니다.

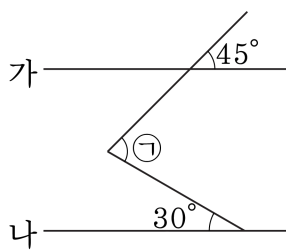
$$(\angle \textcircled{\text{가}}) = 65^\circ$$

(직선이 이루는 각) = 180°

$$65^\circ + \square + 25^\circ = 180^\circ$$

$\square = 90^\circ$

25. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 75°

해설

