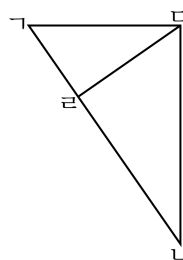


1. 다음 도형에서 선분 $ㄱㄴ$ 에 대한 수선은 어느 것입니까?

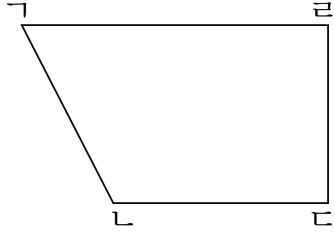
- ① 선분 $ㄱㄷ$
- ② 선분 $ㄴㄷ$
- ③ 선분 $ㄷㄹ$
- ④ 선분 $ㄱㄷ$ 과 선분 $ㄷㄹ$
- ⑤ 선분 $ㄴㄷ$ 과 선분 $ㄷㄹ$



해설

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

2. 다음 도형에서 변 $\overline{KL}$ 에 수직인 변은 어느 것 입니까?



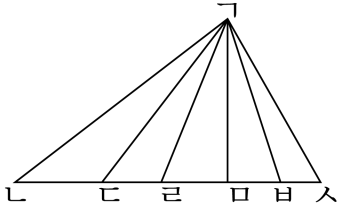
▶ 답:

▷ 정답: 변 $\overline{LN}$

해설

변 $\overline{KL}$ 에 수직인 변은 변 $\overline{LN}$ 입니다.

3. 그림에서 직선 l 의 수선은 어느 것입니까?



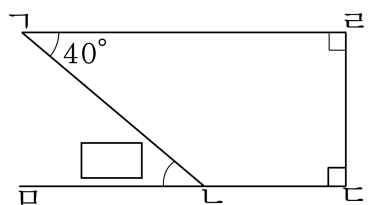
▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 DG

해설

선분 l 에 대한 수선은 선분 l 과 직각으로 만나는 선분이다.
따라서 선분 DG(EG)이 선분 l 에 대한 수선이다.

4. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



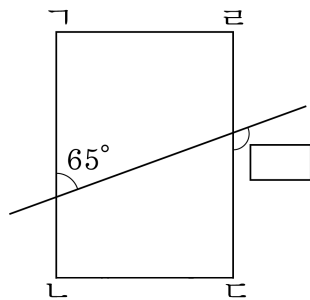
▶ 답: 0

▶ 정답 : 40°

해설

변 Γ 과 변 Δ 은 변 Γ 에 수직이므로 서로 평행이다.
각 Γ 과 각 Δ 의 크기는 같다.
따라서 각 Γ 의 크기는 40° 이다.

5. 다음 그림에서 사각형 $ABCD$ 은 직사각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▷ 정답 : 115°

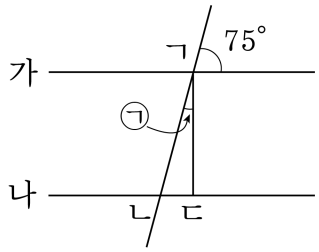
해설

선분 $\overline{KL}$ 과 선분 $\overline{CD}$ 은 서로 평행이다.

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

$\square = 115^\circ$

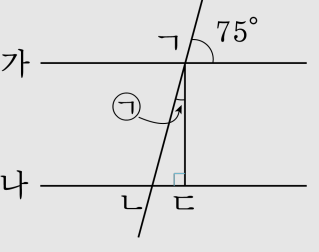
6. 직선 가와 나 는 서로 평행이고, 선분 ㄱㄷ은 직선 나 의 수선입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

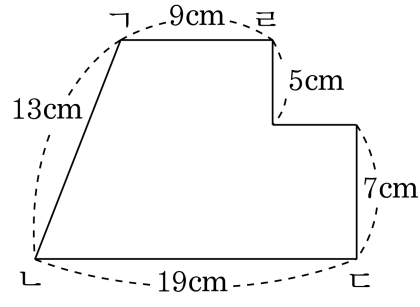
▷ 정답 : 15°

해설



(각 ㄱㄴㄷ)= 75° , (각 ㄱㄷㄴ)= 90°
삼각형 ㄱㄴㄷ에서
(각 ㉠)= 180° - (75° + 90°) = 15°

7. 선분 $\overline{JK}$ 과 선분 $\overline{LC}$ 은 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리를 구하십시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 12cm

해설

13cm

9cm

5cm

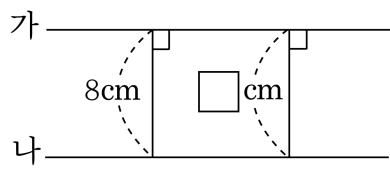
19cm

7cm

7cm

$5 + 7 = 12(\text{cm})$

8. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



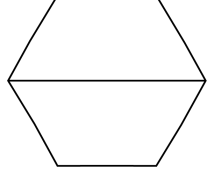
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧고, 그 선분의 길이는 모두 같습니다.
따라서 안에 알맞은 수는 8 (cm) 입니다.

9. 도형에서 서로 평행인 선분은 모두 몇 쌍입니까?

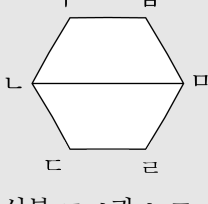


▶ 답 :

쌍

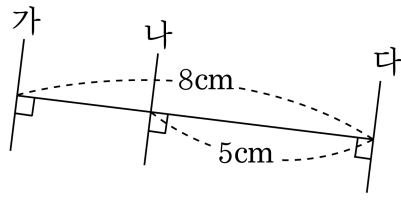
▷ 정답 : 5 쌍

해설



선분 ㄱㄴ과 ㄷㄹ, 선분 ㄱㄴ과 ㅅㅇ,
선분 ㄷㄹ과 ㅅㅇ, 선분 ㄱㄷ과 ㄹㅇ,
선분 ㄷㅅ과 ㄴㅇ이 평행이므로 모두 5쌍입니다.

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



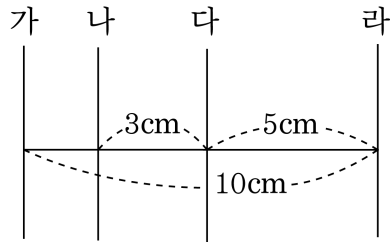
▶ 답: cm

▷ 정답: 3cm

해설

(가와 나 직선 사이의 거리)
=(가와 다 직선 사이의 거리)-(나와 다 직선 사이의 거리)
= 8 - 5 = 3(cm)

11. 네 직선 가, 나, 다, 라는 서로 평행입니다. 직선 가와 라 사이의 선분 중에서 길이가 가장 짧은 선분의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



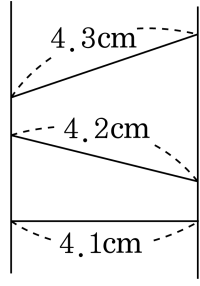
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2 cm

해설

(가와 나 사이의 거리)=(가와 라 사이의 거리) -(나와 라 사이의 거리)
= 10 - 8 = 2 (cm)
따라서, 가와 나 사이의 거리가 제일 짧다.

12. 다음 두 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



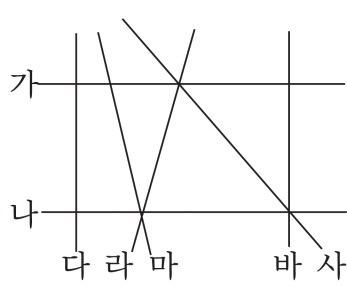
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4.1cm

해설

평행선 사이의 거리는 평행선 사이에 수직인 선분의 길이이므로 4.1(cm)이다.

13. 다음 그림에서 평행선은 모두 몇 쌍입니까?

▶ 답 : 쌍

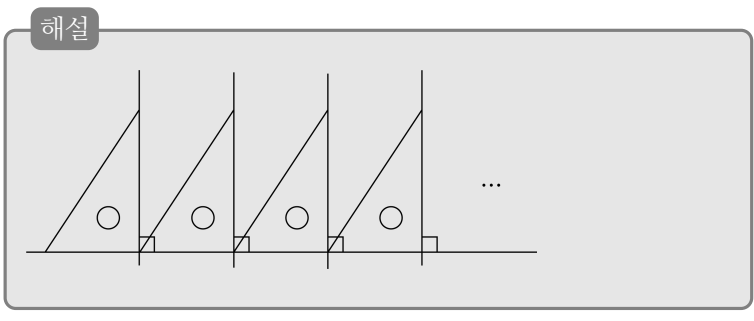
▷ 정답 : 2쌍

해설

직선이 서로 평행하면 끝없이 늘어도 서로 만나지 않습니다.
따라서 서로 평행한 두 직선은 직선 가와 나, 직선 다와 바로
평행선은 모두 2쌍입니다.

14. 한 직선에 그을 수 있는 수선은 모두 몇 개인지 구하시오.

- ① 1 개
- ② 2 개
- ③ 8 개
- ④ 10 개
- ⑤ 무수히 많다.



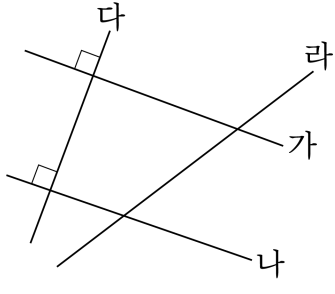
15. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

- 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.

16. 다음 그림을 보고 직선 가와 평행인 직선을 골라 쓰시오.



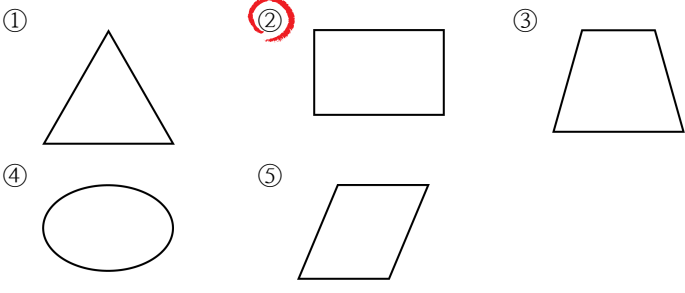
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

서로 평행한 직선은 길게 늘어도 서로 만나지 않습니다.
따라서 직선 가와 평행한 직선은 직선 나입니다.

17. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?

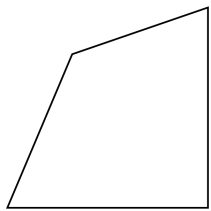


해설

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

따라서 ②  에서 수선을 찾을 수 있습니다.

18. 다음 도형에서 직각인 곳은 몇 개입니까?

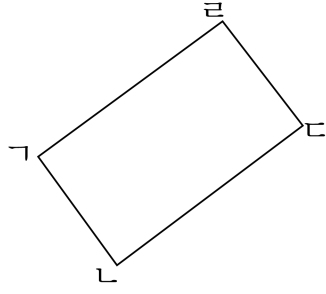


▶ 답 : 개

▶ 정답 : 1 개

해설

19. 그림의 변 ㄱㄴ에 수직인 변은 모두 몇 개입니까?



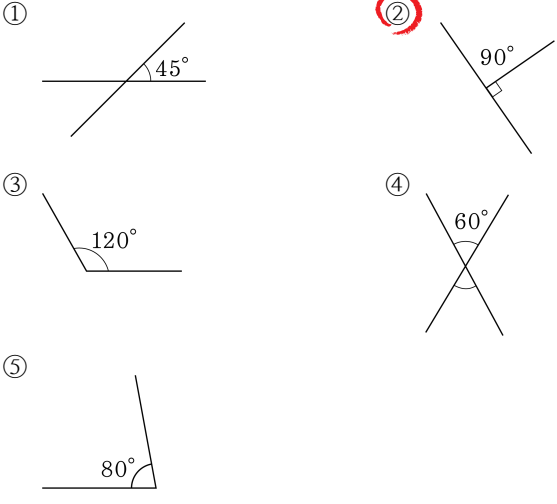
▶ 답 : ㄱ개

▷ 정답 : 2개

해설

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

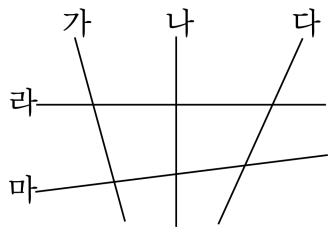
20. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

21. 다음 그림을 보고 직선 라에 수직인 직선은 어느 것입니까?

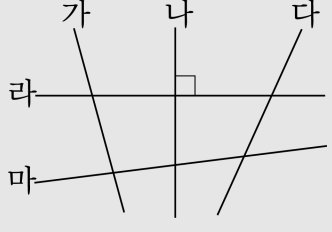


▶ 답 :

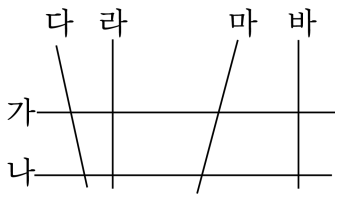
▷ 정답 : 직선 나

해설

직선 라에 수직인 직선은 직선 나입니다.



22. 다음 그림에서 직선 가에 대한 수선은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 답 :

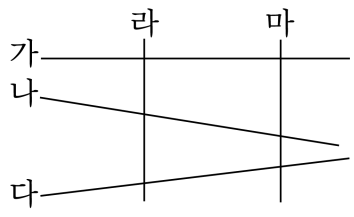
▷ 정답 : 직선 바

▷ 정답 : 직선 라

해설

직선 가와 만나서 이루는 각이 직각인 직선, 즉 직선 가에 수직인 직선은 직선 라와 직선 바이다.

23. 다음 그림을 보고, 직선 가의 수선을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

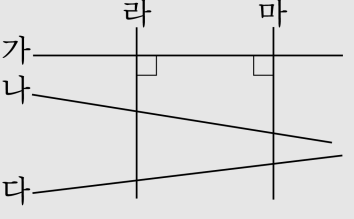
▶ 답 :

▷ 정답 : 직선 마

▷ 정답 : 직선 라

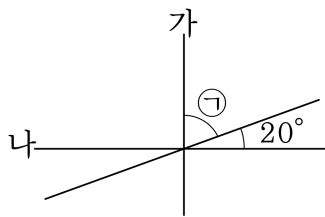
해설

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



따라서 직선 가의 수선은 직선 라, 직선 마 이다.

24. 직선 가와 직선 나 는 서로 수직입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



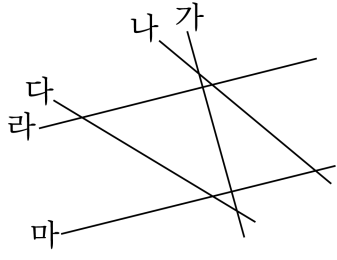
▶ 답: 1

▷ 정답 : 70°

해설

$$(\angle \textcircled{7}) = 90^\circ - 20^\circ = 70^\circ$$

25. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



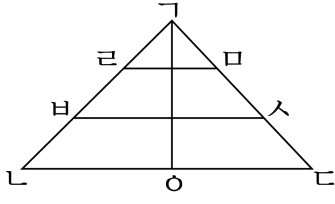
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 2 쌍

해설

직선 가와 라, 직선 가와 마가 수직입니다.

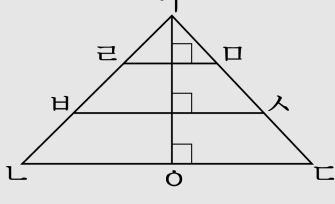
26. 다음 도형에서 선분 GO 와 서로 수직인 선분은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 3 개

▷ 정답 : 3 개

해설



선분 KM , 선분 HS , 선분 LC

27. () 안에 알맞은 말을 순서대로 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 두 직선은 서로 ()이라고 합니다.

- ① 직각, 평행
- ② 직각, 수직
- ③ 평행, 직각
- ④ 수직, 직각
- ⑤ 평행, 평행

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

28. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.
두 직선이 만나서 이루는 각이 일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

▶ 답 :
▷ 정답 : 직각

해설
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

29. 두 직선이 서로 수직으로 만날 때, 한 직선을 다른 직선에 대하여 무엇이라고 합니까?

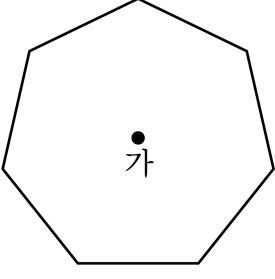
▶ 답 :

▷ 정답 : 수선

해설

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

30. 다음 도형 안에 있는 점 가에서 각 변에 수선을 긋는다면 몇 개의 수선을 그을 수 있겠습니까?



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 7 개

해설

→ 7개