

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

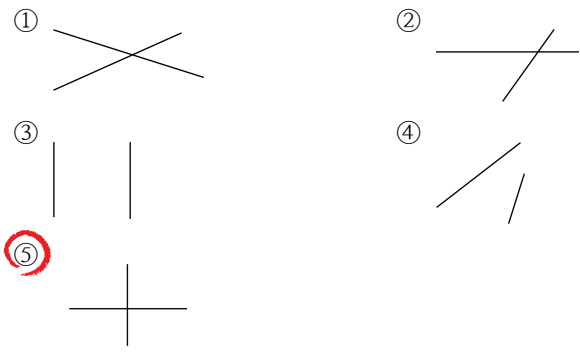
▶ 답 :

▷ 정답 : 직각

해설

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

2. 다음 중 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?



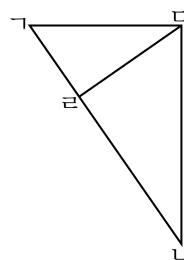
해설

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

⑤

3. 다음 도형에서 선분 $ㄱㄴ$ 에 대한 수선은 어느 것
입니까?

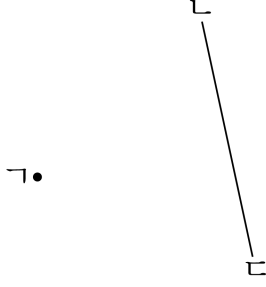
- ① 선분 $ㄱㄷ$
- ② 선분 $ㄴㄷ$
- ③ 선분 $ㄷㄹ$
- ④ 선분 $ㄱㄷ$ 과 선분 $ㄷㄹ$
- ⑤ 선분 $ㄴㄷ$ 과 선분 $ㄷㄹ$



해설

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

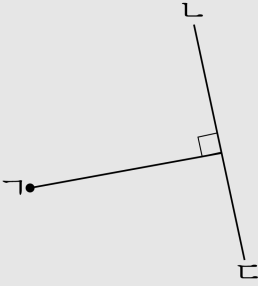
4. 점 Γ 을 지나고 직선 LD 에 수직인 직선은 모두 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : 개

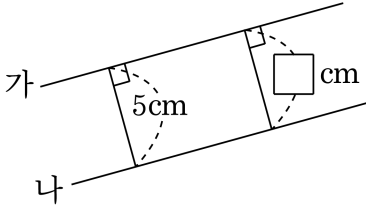
▷ 정답 : 1 개

해설



한 점을 지나고 한 직선에 수직인 직선은 1개 그을 수 있다.

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



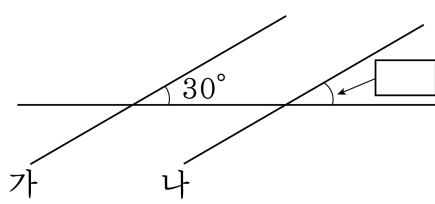
▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧고, 그 선분의 길이는 모두 같습니다.
따라서 안에 알맞은 수는 5(cm) 입니다.

6. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



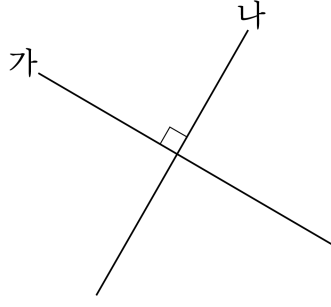
▶ 답: 0

▶ 정답 : 30°

해설

평행선에서 같은 위치에 있는 각으로 크기가 30° 로 같습니다.

7. 직선 가는 직선 나와 만나서 이루는 각이 90° 입니다. 이와 같이 두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 이 두 직선을 서로 ()이라고 합니다. ()안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

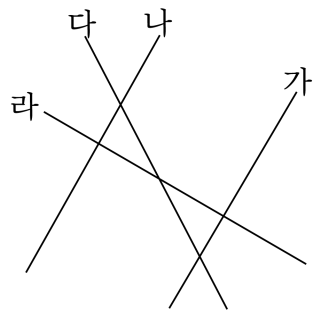
▷ 정답 : 직각

▷ 정답 : 수직

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 이 두 직선을 서로 수직이라고 한다.

8. 다음 그림에서 직선 가에 대한 수선은 어느 것입니까?



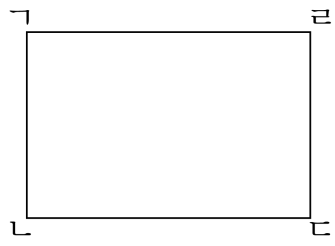
▶ 답 :

▷ 정답 : 직선 라

해설

직선 가와 수직으로 만나는 직선은 직선 라입니다.

9. 다음 사각형 ABCD에서 변 AD에 수직인 변은 모두 몇 개입니까?

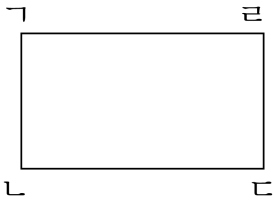


▶ 답: 개

▷ 정답: 2개

해설
변 AD와 직각을 이루는 변을 찾으면 됩니다.
따라서 변 AD와 수직인 변은 변 AB과 변 CD으로 모두 2개이다.

10. 다음 사각형에서 변 $\overline{KD}$ 와 수직인 변을 모두 찾아 쓰시오. (변을 쓸 때 위에서 아래로 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 씁니다.)



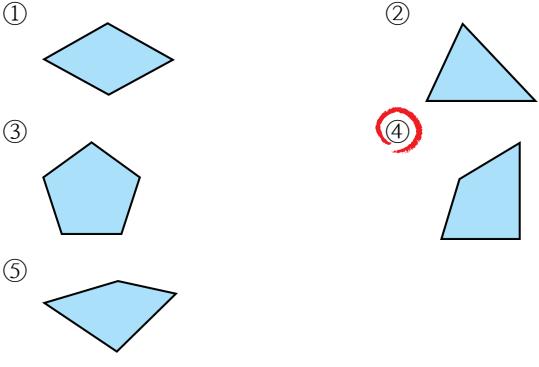
▶ 답:

▷ 정답: 변 $\overline{KL}$

해설

변 $\overline{KD}$ 과 직각으로 만나는 변을 찾습니다.
변 $\overline{KD}$ 과 수직인 선분은 변 $\overline{KL}$, 변 $\overline{LC}$ 입니다.

11. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

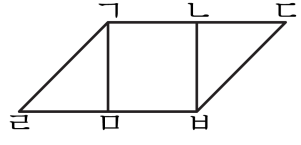


해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.



12. 다음 사각형에서 변 $ㄴㅂ$ 에 수직인 변은 어느 것입니까?
(변을 쓸 때 위에서 아래로, 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 씁니다.)



▶ 답 :

▶ 답 :

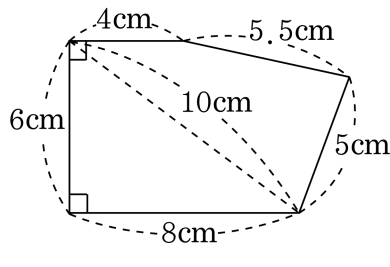
▷ 정답 : 변 ㄱㄷ

▷ 정답 : 변 ㄴㄷ

해설

변 $ㄴㅂ$ 과 만나는 변 중 직각을 이루는 변은 변 ㄱㄷ, 변 ㄴㄷ입니다.

13. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



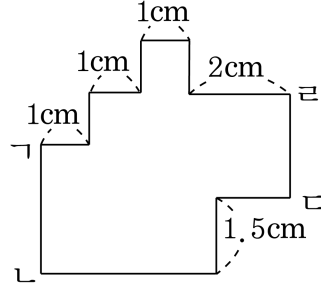
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6cm

해설

평행선 사이의 거리는 수직인 선분의 길이와 같습니다.
따라서 도형에서 평행선 사이의 거리는 6(cm) 입니다.

14. 다음 도형의 변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ의 거리는 얼마입니까?



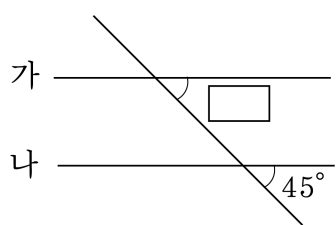
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5cm

해설

변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ이 서로 평행이므로 거리는 $1 + 1 + 1 + 2 = 5(\text{cm})$

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



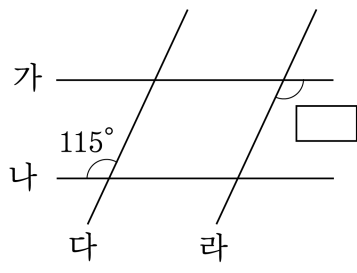
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 45°

해설

평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같다.
따라서 $\square$ 안에 알맞은 각도는 45° 이다.

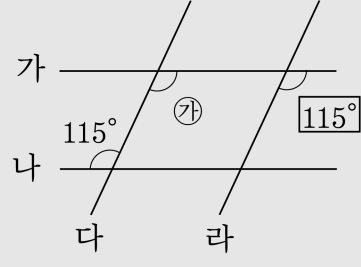
16. 직선 가와 나, 직선 다와 라는 각각 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

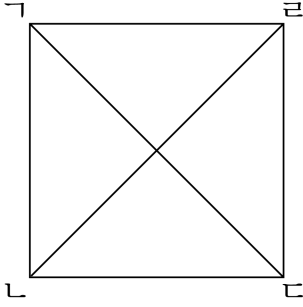
▶ 정답 : 115°

해설



반대쪽의 각은 크기가 같으므로 $\angle B = 115^\circ$ 이고,
다와 라가 평행이므로 $\square$ 는 $\angle A$ 와 같은 쪽의
각으로 115° 이다.

17. 정사각형에서 수선이 한 개밖에 없는 선분은 모두 몇 개입니까?



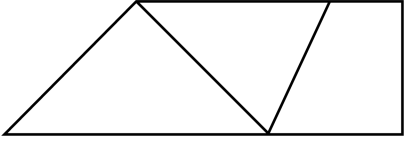
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

선분 ㄱㄴ, 선분 ㄴㄷ, 선분 ㄹㄷ, 선분 ㄱㄹ은 수선이 각각 2 개씩 있습니다.
선분 ㄱㄷ, 선분 ㄴㄹ은 수선이 각각 1 개씩 있습니다.

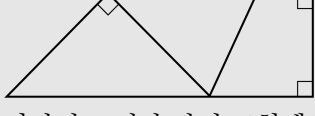
18. 도형에서 직각인 곳은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

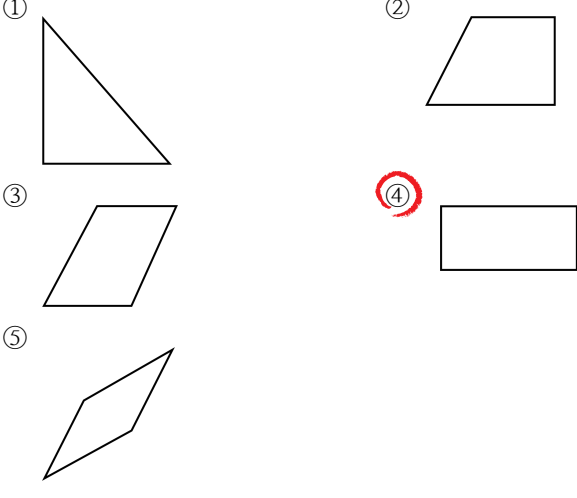
▶ 정답 : 3 개

해설



따라서 그림과 같이 도형에서 직각인 곳은 모두 3 개이다.

19. 다음 중 수직인 변이 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

① 1 개 ② 2 개 ③ 0 개 ④ 4 개 ⑤ 0 개

20. 한 점을 지나고, 주어진 직선에 평행한 직선은 몇 개인지 구하시오.

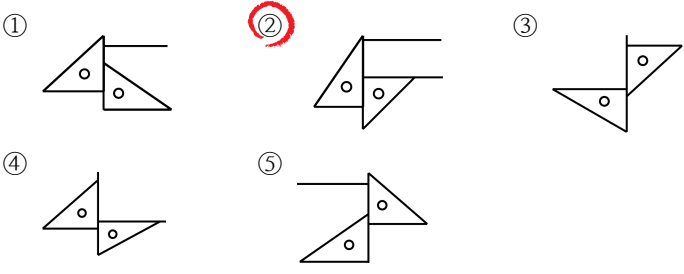
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

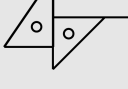
해설

한 직선이 한 점을 지나는 평행선은 1개입니다.
그러나 한 직선에 평행인 직선은 셀 수없이 많습니다.

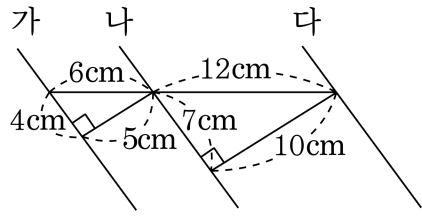
21. 삼각자 2개를 이용하여 평행선을 바르게 그은 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

삼각자 2개를 이용하여 평행선을 그리려면  와 같이 해야합니다.

22. 세 직선 가, 나, 다가 서로 평행일 때, 직선 가와 직선 다 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



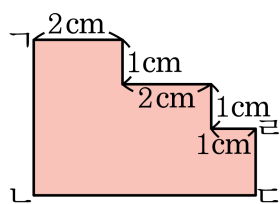
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

직선 가와 나 사이의 수직인 선분의 길이와
직선 나와 다 사이의 수직인 선분의 길이를 더한다.
 $5 + 10 = 15(\text{cm})$

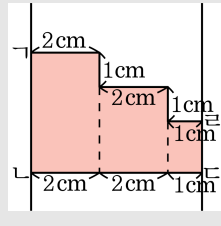
23. 다음 도형에서 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{DE}$ 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

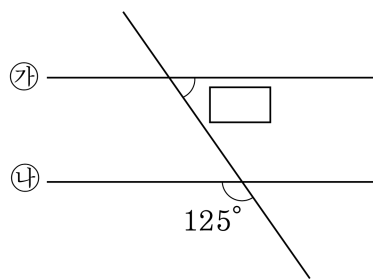
▶ 정답 : 5cm

해설



$$2 + 2 + 1 = 5(\text{ cm})$$

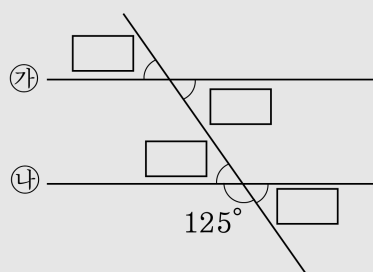
24. 직선 ㉠, ㉡는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: 1

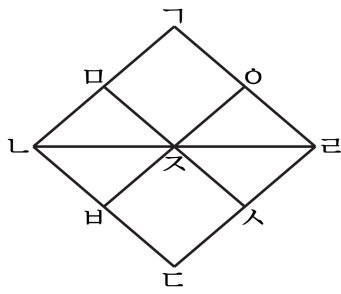
▶ 정답 : 55°

해설



$$\square = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

25. 다음 도형에서 변 $ㄱ$ 과 평행인 변은 모두 몇 개입니까?



▶ 답:

개

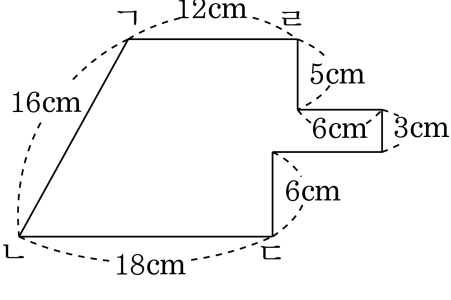
▷ 정답 : 6 개

해설

변 ○스, 변 스ㅂ, 변 ○ㅂ
변 ㄹㅅ, 변 ㅅㄷ, 변 ㄹㄷ

변 ㄹㅅ, 변 ㅅㄷ, 변 ㄹㄷ

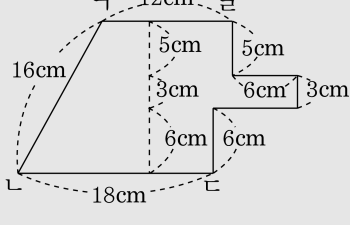
26. 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{CD}$ 는 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

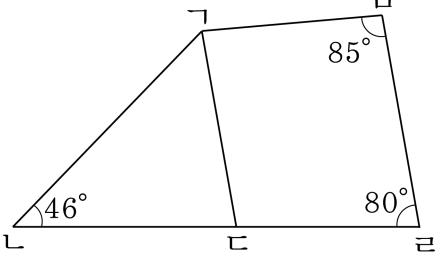
▷ 정답: 14cm

해설



(평행선 사이의 거리) = $5 + 3 + 6 = 14$ (cm)

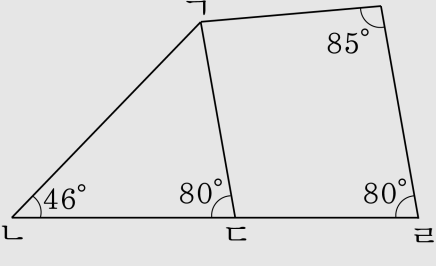
27. 다음 그림에서 선분 $\overline{BC}$ 과 선분 $\overline{DE}$ 은 서로 평행입니다. 각 $\angle C$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

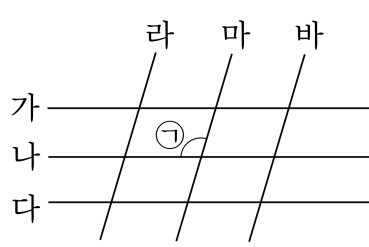
▷ 정답 : 54 °

해설



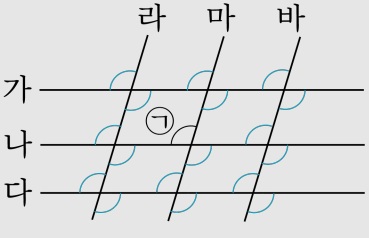
삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이므로
(각 $\angle C$) = $180^\circ - (46^\circ + 80^\circ) = 54^\circ$

28. 다음 그림에서 직선 가, 나, 다와 직선 라, 마, 바는 각각 서로
평행입니다. 각 ㉠과 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?

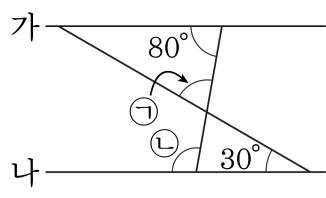
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 17개

해설



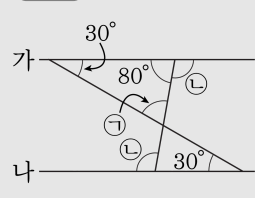
29. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 차를 구하시오.



▶ 답: ②

▶ 정답 : 30 °

해설

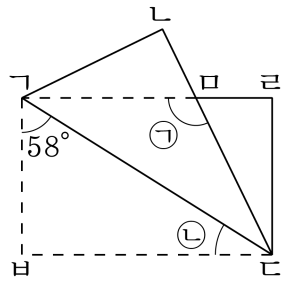


$$(\angle \hat{C}) = 180^\circ - 30^\circ - 80^\circ = 70^\circ,$$

$$(\angle \odot) = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

$$\rightarrow (\text{각 } \textcircled{L}) - (\text{각 } \textcircled{\Gamma}) = 100^\circ - 70^\circ = 30^\circ$$

30. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 점 ㄱ과 점 ㄴ을 잇는 선으로 하여 접었습니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 합을 구하십시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 148°

해설

(각 $\angle \Gamma \Delta \Gamma$) = $90^\circ - 58^\circ = 32^\circ$ 이고,
 (각 $\angle \Gamma \Delta \Theta$) = (각 $\angle \Gamma \Delta \Theta$) 이므로
 각 $\angle \Theta$ 의 크기는 32° 입니다.

또한, (각 $\angle \Gamma \Delta \Gamma$) = (각 $\angle \Gamma \Delta \Theta$) = (각 $\angle \Gamma \Delta \Pi$) 이므로
 삼각형 $\Gamma \Delta \Pi$ 은 이등변 삼각형입니다.

(각 $\angle \Theta$) = $180^\circ - (32^\circ + 32^\circ) = 116^\circ$
 따라서 $\angle \Theta + \angle \Delta$ 의 크기는 $116^\circ + 32^\circ = 148^\circ$ 입니다.