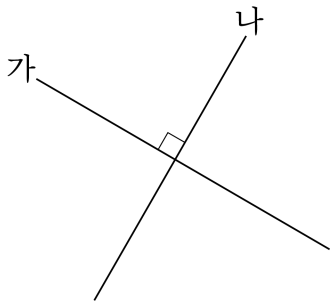


1. 직선 가와 직선 나와 만나서 이루는 각이 90° 입니다. 이와 같이 두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 이 두 직선을 서로 ()이라고 합니다. ()안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

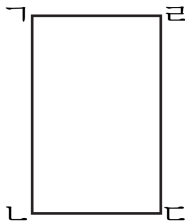
▷ 정답 : 직각

▷ 정답 : 수직

해설

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

2. 다음 사각형에서 변 $\angle C$ 와 수직인 변을 모두 찾아 쓰시오.
(변을 쓸 때 위에서 아래로, 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 씁니다.)



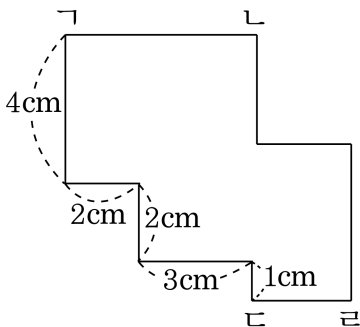
▶ 답:

▷ 정답: 변 $\angle 1$

해설

변 $\angle C$ 와 직각으로 만나는 변이 수직이 되는 선분입니다.
변 $\angle C$ 와 수직인 선분은 변 $\angle 1$, 변 $\angle 2$ 입니다.

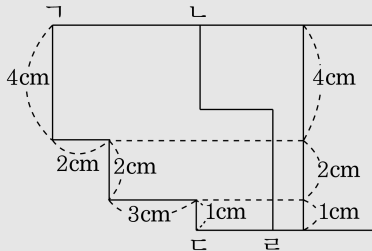
3. 다음 도형에서 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{CD}$ 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

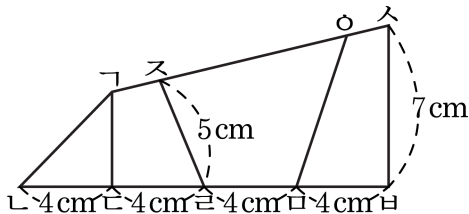
▷ 정답 : 7 cm

해설



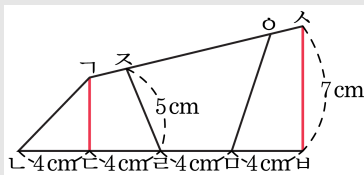
$$4 + 2 + 1 = 7(\text{cm})$$

4. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



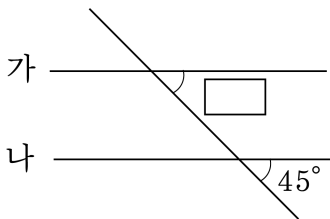
- ① 4 cm ② 5 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 12 cm

해설



평행하는 직선은 직선 ㉠과 직선 ㉡입니다. 두 평행선 사이의 거리는 $4 + 4 + 4 = 12$ (cm)입니다.

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



▶ 답 :

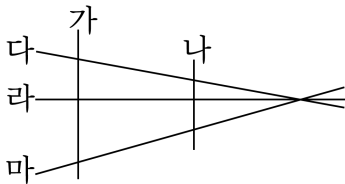
°
_

▶ 정답 : 45_

해설

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

6. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 : 쌍

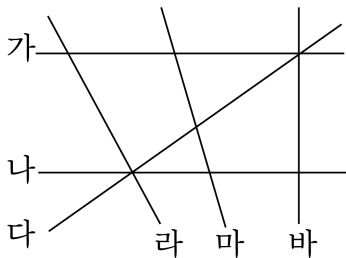
▷ 정답 : 2쌍

해설

두 직선이 이루는 각도가 90° 인 것을 찾습니다.

서로 수직인 직선은 직선 가와 직선 라, 직선 나와 직선 라로 모두 2쌍입니다.

7. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 :

쌍

▷ 정답 : 2쌍

해설

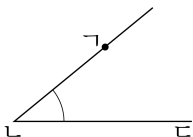
직선 가와 바, 직선 나와 다로 2쌍입니다.

8. 점 P 을 지나고 직선 l 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.

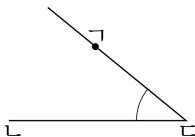
P

l

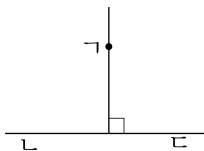
①



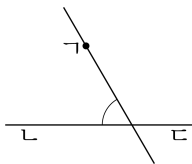
②



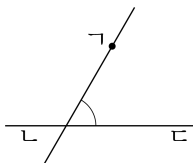
③



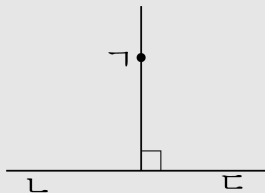
④



⑤

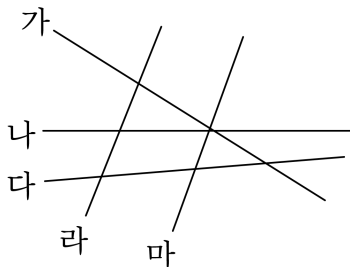


해설



삼각자를 이용하면 수선을 그을 수 있다.

9. 그림에서 서로 평행인 두 직선은 어느 것인지 고르시오.



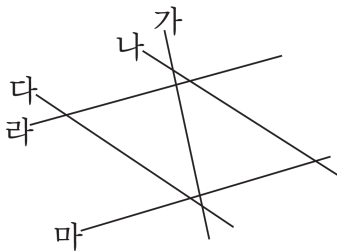
- ① 직선 가와 나 ② 직선 가와 다 ③ 직선 나와 라
④ 직선 나와 마 ⑤ 직선 라와 마

해설

서로 평행인 두 직선은 직선을 끝없이 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 서로 평행인 두 직선은 직선 라와 마입니다.

10. 다음 그림에서 평행선은 모두 몇 쌍입니까?



답 :

쌍



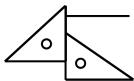
정답 : 2쌍

해설

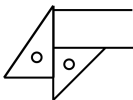
두 직선이 서로 평행하면 끝없이 늘여도 서로 만나지 않습니다.
따라서 평행한 두 직선은 직선 나와 다, 직선 라와 마로 평행선은 모두 2쌍입니다.

11. 삼각자 2개를 이용하여 평행선을 바르게 그은 것은 어느 것인지 구하십시오.

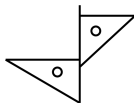
①



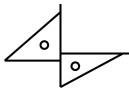
②



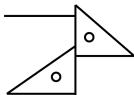
③



④

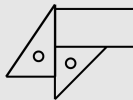


⑤



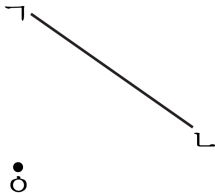
해설

삼각자 2개를 이용하여 평행선을 그리려면
같이 해야합니다.



와

12. 다음 그림에서 점 $\circ$ 을 지나고 직선 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 평행인 직선은 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :

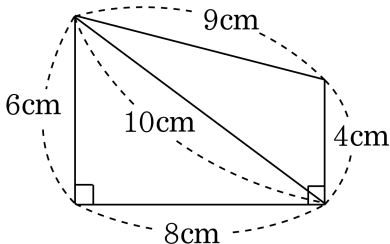
개

▷ 정답 : 1개

해설

점 $\circ$ 를 지나면서 직선 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 평행인 직선은 1 개입니다.

13. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



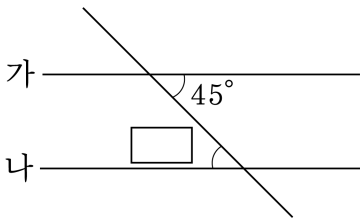
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

평행한 두 변과 수직으로 만나는 선분의 길이가 평행선 사이의 거리이므로 8(cm)입니다.

14. 직선 가와 나 는 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

$^\circ$
—

▶ 정답 : 45°

해설

평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 반대쪽의 각의 크기는 같다.
따라서 안에 알맞은 각도는 45° 이다.

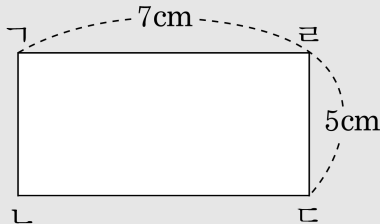
15. 길이가 7 cm 인 직선 ㄱㄴ과 평행선 사이의 거리가 5 cm가 되게 직선을 그어 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ을 그렸습니다. 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

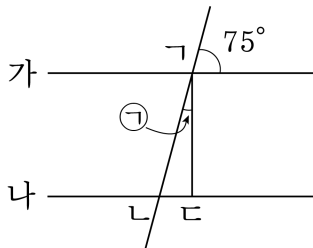
▷ 정답 : 24cm

해설

둘레의 길이는 $(7 + 5 + 7 + 5) = 24(\text{cm})$ 이다.



16. 직선 가와 나 는 서로 평행이고, 선분 $\overline{BC}$ 은 직선 나 의 수선입니다. 각 $\angle A$ 의 크기를 구하시오.

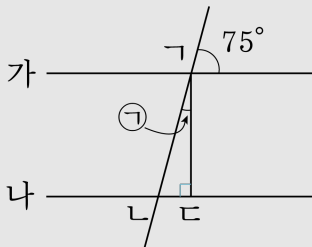


▶ 답 :

°

▶ 정답 : 15°

해설

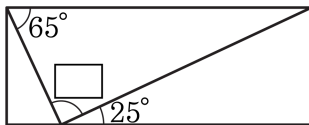


(각 $\angle B$) = 75° , (각 $\angle C$) = 90°

삼각형 $\triangle ABC$ 에서

(각 $\angle A$) = $180^\circ - (75^\circ + 90^\circ) = 15^\circ$

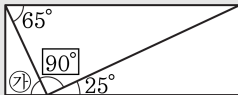
17. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 90

해설



평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 반대쪽 각의 크기는 같습니다.

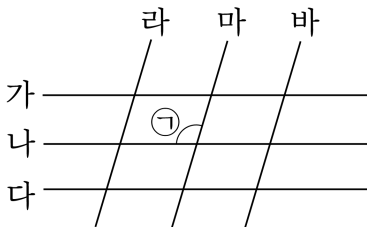
(각 ㉔) = 65°

(직선이 이루는 각) = 180°

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

$$\square = 90^\circ$$

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

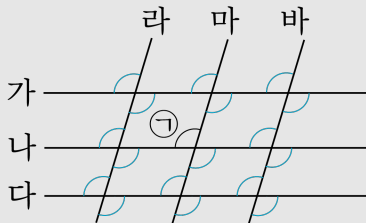


▶ 답 :

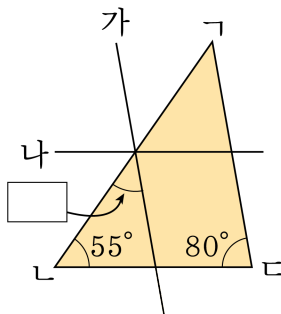
개

▶ 정답 : 17 개

해설



19. 다음 그림에서, 직선 가와 선분 나, 직선 나와 선분 나ㄷ은 서로
평행입니다. 안에 각의 크기를 구하십시오.

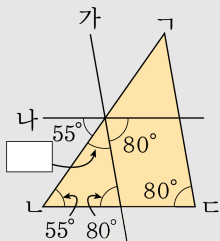


▶ 답 :

°

▷ 정답 : 45°

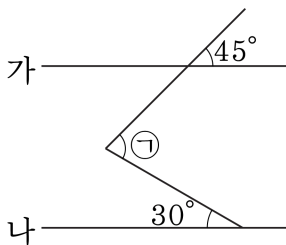
해설



$$55^\circ + 80^\circ + \boxed{} = 180^\circ$$

$$\boxed{} = 45^\circ$$

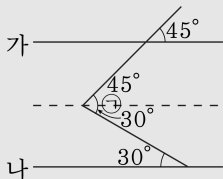
20. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

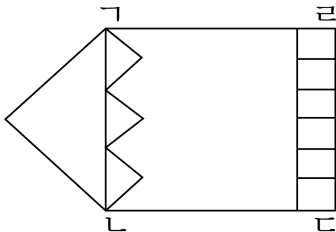
▶ 정답 : 75 °

해설



$$(\text{각 } ㉠) = 45^\circ + 30^\circ = 75^\circ$$

21. 다음 도형에서 변 $ㄷㄹ$ 에 수직인 선분은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 7개

해설

변 $ㄷㄹ$ 에 수직인 선분은 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄴㄷ$, 그리고 두 선분 사이에 있는 짧은 선 5개를 포함하여 모두 7개가 됩니다.

22. 어떤 직선 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 대한 수선 $\overline{CD}$ 을 그릴 때, 각도기를 이용하여 그리는 순서대로 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 직선 $\overline{CD}$ 을 그립니다.
- ㉡ 직선 $\overleftrightarrow{AB}$ 을 긋고, 그 위에 점 C 을 찍습니다.
- ㉢ 각도기의 중심을 점 C 에 맞추고, 각도기의 밑금을 직선 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 맞춥니다.
- ㉣ 90° 되는 점 D 을 찍습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

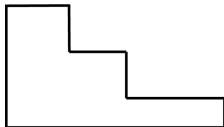
▷ 정답 : ㉠

해설

어떤 직선 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 대한 수선 $\overline{CD}$ 을 그리는 순서는 다음과 같다.

- (1) 직선 $\overleftrightarrow{AB}$ 을 긋고, 그 위에 점 C 을 찍는다.
- (2) 각도기의 중심을 점 C 에 맞추고, 각도기의 밑금을 직선 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 맞춘다.
- (3) 90° 되는 점 D 을 찍는다.
- (4) 직선 $\overline{CD}$ 을 그린다.

23. 다음 도형에서 평행인 선분은 모두 몇 쌍이 있는지 구하시오.



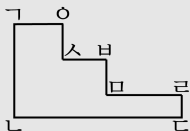
답 :

쌍



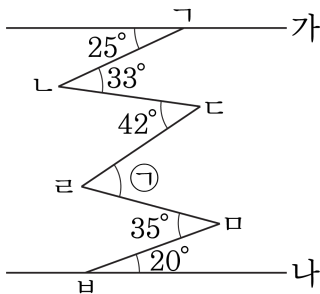
정답 : 12쌍

해설



가로 방향으로 선분 ㄱㅇ과 선분 ㅅㅈ,
 선분 ㄱㅇ과 선분 ㄴㄷ, 선분 ㅅㅇ과 선분 ㅈㄷ,
 선분 ㅅㅈ과 선분 ㄴㄷ, 선분 ㅅㅇ과 선분 ㄴㄷ,
 선분 ㄴㅈ과 선분 ㄴㄷ이 평행이므로 6 쌍 있습니다.
 따라서, 평행인 선분은 모두 $6 + 6 = 12$ (쌍) 입니다.

24. 다음 그림에서 두 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.

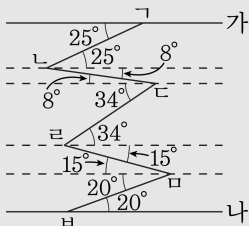


▶ 답 :

°

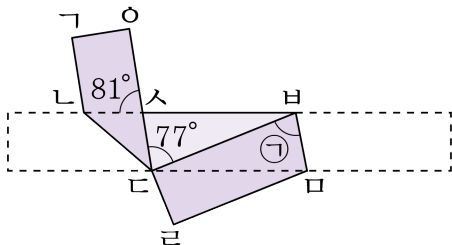
▶ 정답 : 49 °

해설



보조선을 그어 생각해 보면 각 가나다의 위쪽 각은 25° 이므로
 각 가나다의 아래 각은 $33^\circ - 25^\circ = 8^\circ$
 이와 같이 차례대로 같은 각을 찾아가 보면
 (각 ㉠) $= 34^\circ + 15^\circ = 49^\circ$

25. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이테이프를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▶ 정답: 79 °

해설

$$(\text{각 나비다}) = 180^\circ - (81^\circ + 77^\circ) = 22^\circ$$

$$\text{따라서 } (\text{각 ㉠}) = (180^\circ - 22^\circ) \div 2 = 79^\circ$$