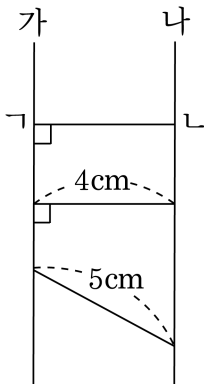


1. 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 선분 $\overline{KL}$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



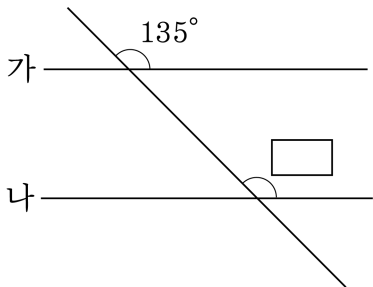
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4 cm

해설

선분 $\overline{KL}$ 의 길이는 가와 나 사이의 거리와 같다.
따라서 선분 $\overline{KL}$ 의 길이는 4 cm이다.

2. 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



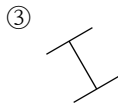
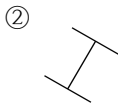
▶ 답: °

▷ 정답: 135°

해설

평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같다.
따라서 안에 알맞은 각도는 135° 이다.

3. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하시오.

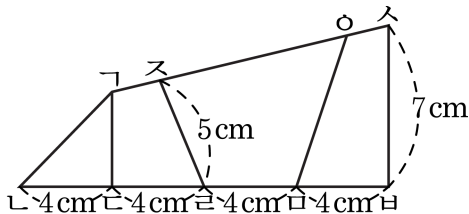


해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.

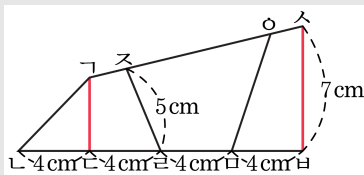
⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

4. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



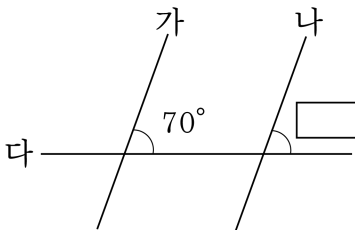
- ① 4 cm ② 5 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 12 cm

해설



평행하는 직선은 직선 $\perp$ and 직선 $\perp$ 입니다. 두 평행선 사이의 거리는 $4 + 4 + 4 = 12$ (cm)입니다.

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



▶ 답: °

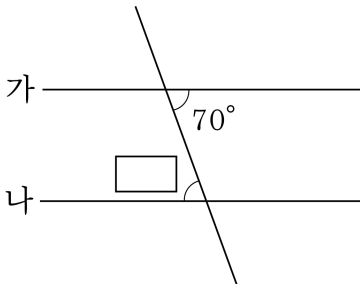
▶ 정답: 70°

해설

와 70° 는 서로 같은 쪽의 각이므로 크기가 같다.

= 70°

6. 두 직선 가, 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각의 크기를 써넣으시오.



▶ 답 :

°

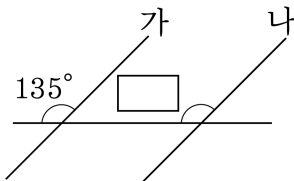
▷ 정답 : 70°

해설

의 각이 70° 와 반대 위치에 있는 각이므로 크기가 같습니다.

안에 알맞은 각의 크기는 70° 입니다.

7. 다음에서 직선 가와 직선 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



답 :

°
_

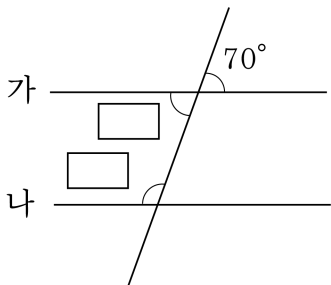


정답 : 135°

해설

각 는 135° 와 같은 위치에 있는 각이므로 크기가 같습니다.
따라서 = 135° 입니다.

8. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각의 크기를 위에서부터 차례대로 써넣으시오.



▶ 답: ○

▶ 답: 0

▶ 정답 : 70°

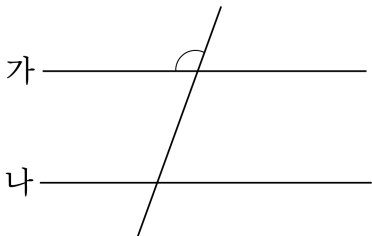
▶ 정답 : 110°

해설

위의 는 마주보는 각으로 크기가 70° 이고

아래의 $\square$ 는 $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$ 입니다.

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

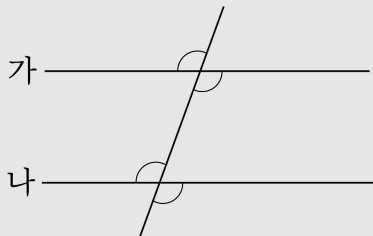


▶ 답 :

개

▷ 정답 : 3 개

해설



10. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리를 알려면 어느 선분의 길이를 재어야 하는지 구하시오.



① 선분 ㄱㄴ

② 선분 ㄴㄷ

③ 선분 ㄷㄹ

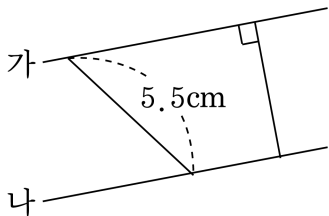
④ 선분 ㄹㄱ

⑤ 선분 ㄴㅁ

해설

서로 평행인 선분 ㄱㄴ과 선분 ㄷㄹ에 수직인 선분인 선분 ㄴㅁ의 길이를 재야 한다.

11. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리에 대해 바르게 말한 것은 어느 것인지 구하시오.



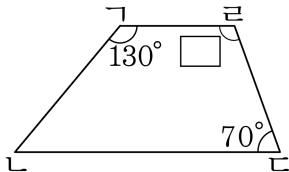
- ① 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 입니다.
- ② 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 보다 짧습니다.
- ③ 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 보다 길니다.
- ④ 평행선 사이의 거리는 전혀 짐작할 수 없습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 거리는 5 cm 입니다.

해설

두 직선의 평행선 사이의 거리는 직선 가와 나에 수직으로 만나는 선이다.

평행선 사이의 거리는 두 직선의 가장 짧은 거리가 되기 때문에 평행선 사이의 거리는 주어진 5.5 cm 보다 짧게 된다.

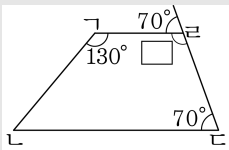
12. 다음 도형에서 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{DC}$ 은 서로 평행입니다. $\square$ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

▶ 정답 : 110°

해설



평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽 각의 크기는 같다.
따라서 $\square = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$ 이다.

13. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

- ① 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행입니다.
- ② 평행선이 한 직선과 만날 때, 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같습니다.
- ③ 평행선 사이의 거리는 재는 위치에 따라 다릅니다.
- ④ 평행인 두 직선은 아무리 늘려도 서로 만나지 않습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧습니다.

해설

- ③ 평행선 사이의 거리는 수직인 선분의 길이로, 재는 위치가 달라도 길이는 모두 같다.

14. 다음 평행선에 대한 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 한 직선에 수직인 두 직선을 그으면, 그 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
- ② 평행인 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
- ③ 아무리 늘여도 만나지 않는 두 직선은 평행합니다.
- ④ 평행인 두 직선을 평행선이라고 합니다.
- ⑤ 한 직선에 90° 로 만나는 직선입니다.

해설

⑤은 수직에 대한 설명입니다.

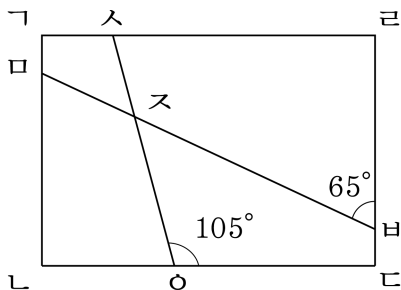
15. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 한 직선에 대한 수선은 오직 하나 뿐입니다.
- ② 두 평행선 사이의 거리는 두 평행선 사이의 수직인 선분의 길이와 같습니다.
- ③ 수직으로 만나는 두 직선이 이루는 각은 90° 입니다.
- ④ 두 평행선을 끝없이 연장하면 두 직선은 서로 만납니다.
- ⑤ 두 평행선 사이에 수직인 선분은 오직 하나뿐입니다.

해설

- ① 한 직선에 대한 수선은 무수히 많습니다.
- ④ 두 평행선은 서로 만나지 않습니다.
- ⑤ 두 평행선 사이에 수직인 선분은 무수히 많습니다.

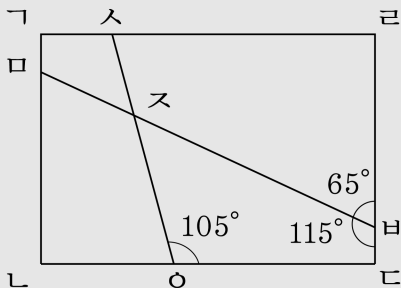
16. 다음과 같은 직사각형 $\Gamma L C K$ 에 선분 KB 와 SO 를 그었습니다. 각 OSK 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

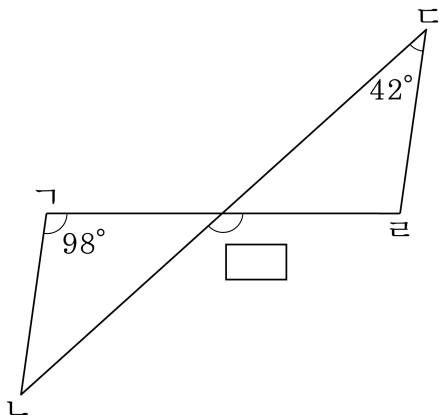
▶ 정답: 50°

해설



$$\begin{aligned}
 (\text{각 } OSK) &= (\text{각 } OSH) \\
 &= 360^\circ - (105^\circ - 115^\circ - 90^\circ) = 50^\circ
 \end{aligned}$$

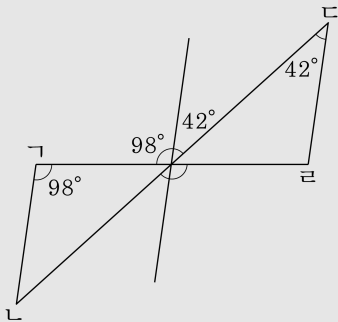
17. 다음 그림에서 변 $\overline{GL}$ 과 변 $\overline{CK}$ 은 서로 평행합니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : °

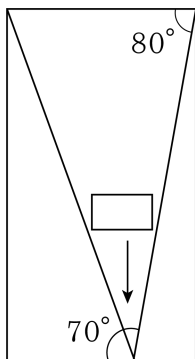
▷ 정답 : 140°

해설



따라서 구하고자 하는 각의 크기는 $98^\circ + 42^\circ = 140^\circ$ 이다.

18. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

°

▷ 정답 : 30 °

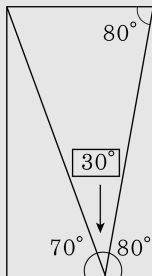
해설

평행선이 한 직선과 만날 때 생기는 반대 쪽의 각의 크기는 서로 같다.

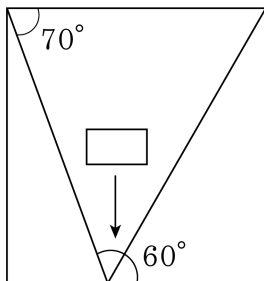
(직선이 이루는 각) = 180°

$$\square + 70^\circ + 80^\circ = 180^\circ$$

$$\square = 30^\circ$$



19. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

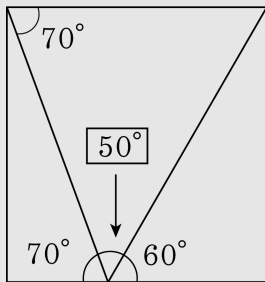


▶ 답 :

°

▶ 정답 : 50 °

해설



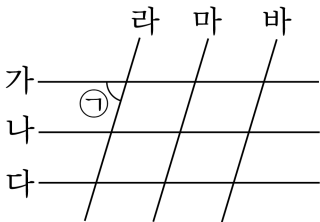
평행선이 한 직선과 만날 때 생기는 반대 쪽의 각의 크기는 서로 같다.

(직선이 이루는 각) = 180°

$$70^\circ + \square + 60^\circ = 180^\circ$$

$$\square = 50^\circ$$

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



▶ 답:

개

▶ 정답: 18 개

해설

