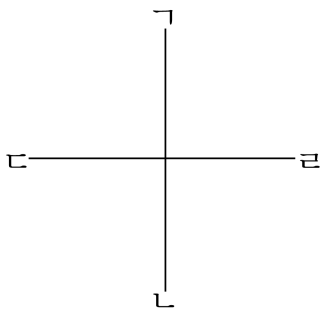


1. 다음 그림에서, 직선 $ㄱ$ 과 직선 $ㄴ$ 은 서로 어떤 관계입니까?

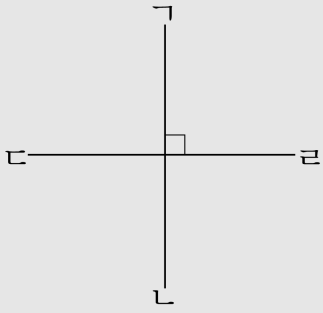


▶ 답 :

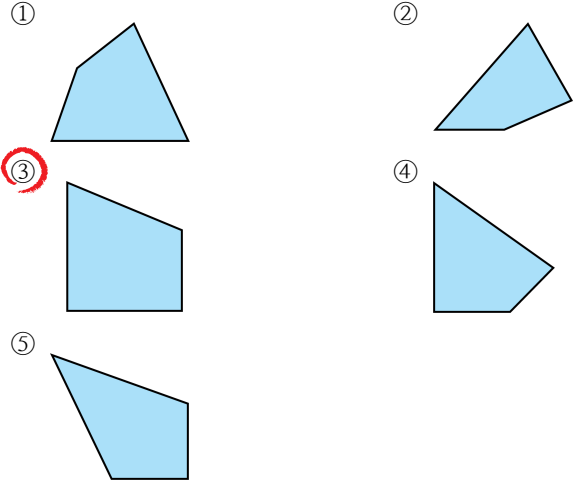
▷ 정답 : 수직

해설

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



2. 서로 평행인 변이 있는 사각형은 어느 것입니까?

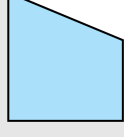


해설

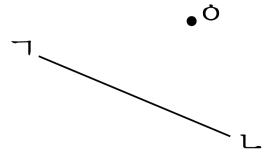
서로 평행하려면 선을 연장했을때 두 직선이 서로 만나서는 안 됩니다.

따라서 서로 평행인 변이 있는 사각형은

③ 입니다.



3. 그림에서 점 o 을 지나고 직선 mn 에 평행인 직선은 몇 개있는지 구하시오.



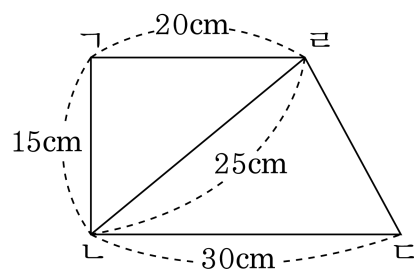
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

해설

한 점을 지나면서 직선에 평행인 직선은 오직 1개뿐이다.

4. 도형에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



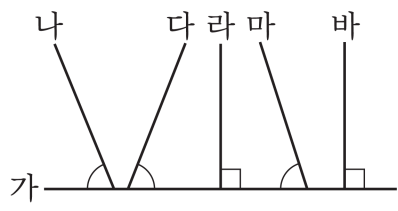
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 15cm

해설

평행선 사이의 거리는 평행선 사이에 수직인 선분의 길이이므로 15 cm 이다.

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



▶ 답 :

▶ 답 :

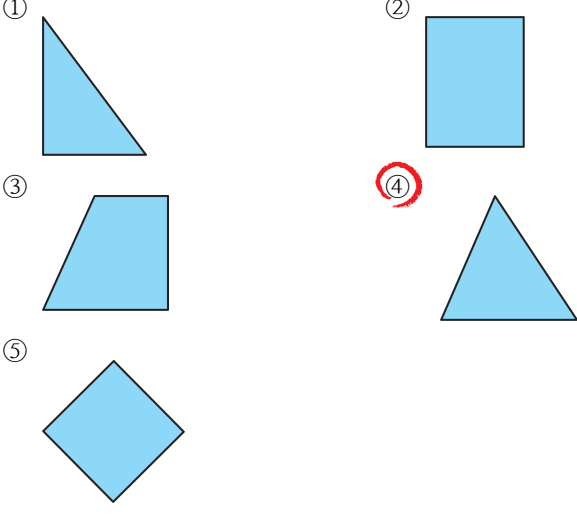
▷ 정답 : 직선 라

▷ 정답 : 직선 바

해설

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

6. 다음 중 수직인 변이 없는 도형은 어느 것입니까?



해설

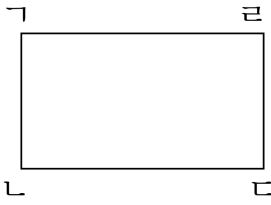
①

②

③

⑤

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



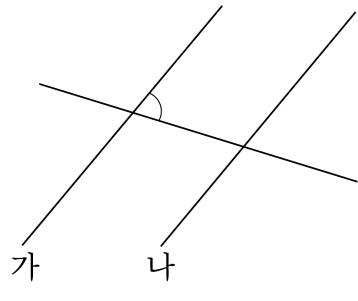
▶ 답:

▷ 정답: 변 $ㄱㄴ$

해설

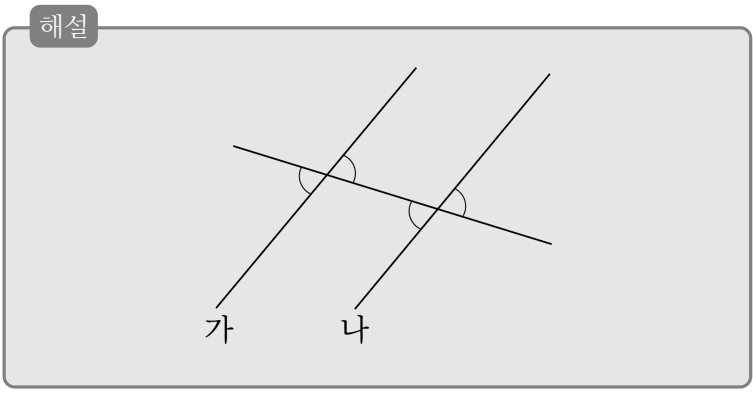
변 $ㄹㄷ$ 과 직각으로 만나는 변을 찾습니다.
변 $ㄹㄷ$ 과 수직인 선분은 변 $ㄱㄴ$, 변 $ㄴㄷ$ 입니다.

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

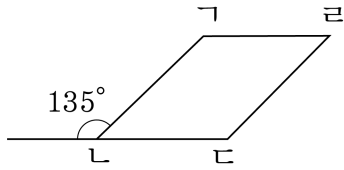


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개



9. 다음 사각형 $ABCD$ 는 평행사변형입니다. 각 C 의 크기를 구하십시오.



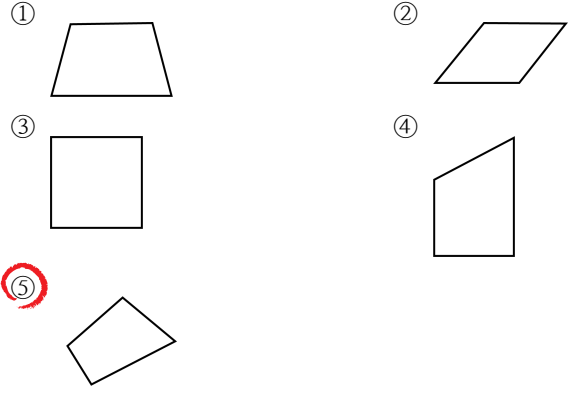
▶ 답 : °

▶ 정답 : 45°

해설

(각 C) = $180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$
사각형 $ABCD$ 는 평행사변형이므로 마주 보는 각의 크기가 같다.
즉, (각 C) = (각 A) = 45°

11. 다음 중 사다리꼴이라고 할 수 없는 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
⑤변은 사각형이다.

12. 다음 중 마름모의 성질이 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.
- ② 마주 보는 두 각의 크기가 같다.
- ③ 네 각의 크기가 같다.
- ④ 네 변의 길이가 같다.
- ⑤ 평행사변형이라고 할 수 있다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
③ 네 각의 크기가 같다. : 직사각형, 정사각형

13. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

직사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하고,
네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

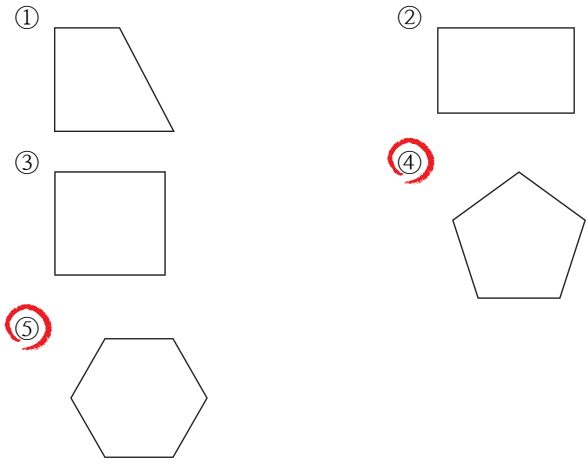
14. 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

- ① 평행사변형
- ② 마름모
- ③ 사다리꼴
- ④ 직사각형
- ⑤ 정사각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로
마름모라고 말할 수 있다.

15. 다음 중 평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.



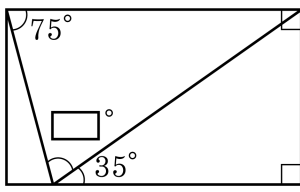
해설

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.
평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것은 다음과 같다.

④

⑤

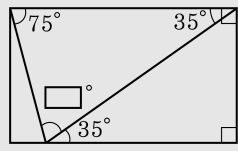
16. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 70°

해설

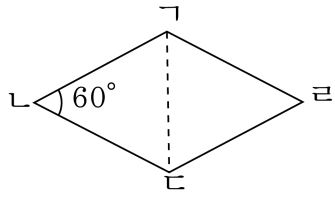


$$75^\circ + 35^\circ + \square = 180^\circ$$

$$\square + 110^\circ = 180^\circ$$

$$\square = 70^\circ$$

17. 다음 사각형 ABCD는 마름모이다. 삼각형 ABC는 무슨 삼각형인가?



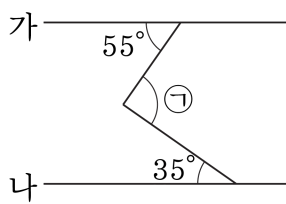
▶ 답 :

▷ 정답 : 정삼각형

해설

사각형 ABCD이 마름모이므로
삼각형 ABC은 (변 AB)=(변 AC)인 이등변삼각형이고,
(각 BAC)=(각 BCA)이다.
삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
(각 BAC)=(각 BCA)= $(180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$
따라서, 세 각의 크기가 모두 60° 인
삼각형 ABC은 정삼각형이다.

18. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠은 몇 도인지 구하시오.

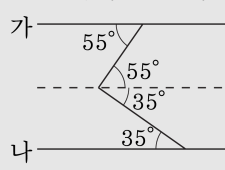


▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

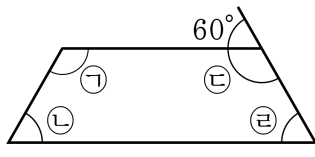
해설

직선 가와 직선 나에 평행한 직선을 그어보면



$$(\angle \textcircled{7}) = 55^\circ + 35^\circ = 90^\circ$$

19. 다음 사다리꼴에서 $\angle G + \angle L$ 의 각의 크기를 구하시오.



▶ 답: 0

▶ 정답 : 180°

해설

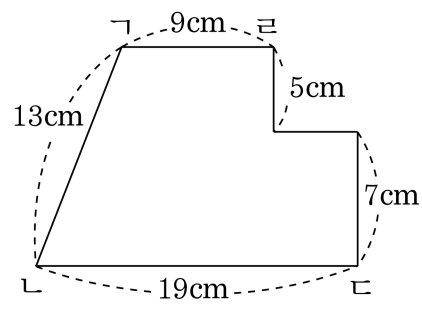
$$(\angle \textcircled{C}) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

$$(\angle \textcircled{2}) = 60^\circ$$

$$(\text{각 } \textcircled{7}) + (\text{각 } \textcircled{L}) + (\text{각 } \textcircled{C}) + (\text{각 } \textcircled{Q}) = 360^\circ$$

$$\rightarrow (\angle \textcircled{7}) + (\angle \textcircled{4}) = 360^\circ - 120^\circ - 60^\circ = 180^\circ$$

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



▶ 답: cm

▷ 정답: 12cm

해설

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