

1. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

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

▶ 답 :

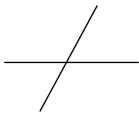
▷ 정답 : 수직

해설

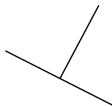
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직 이라고 한다.

2. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

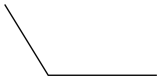
①



②



③



④

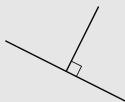


⑤

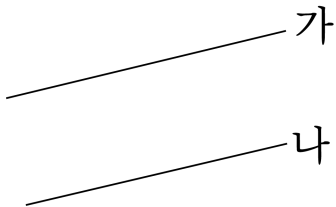


해설

②



3. 직선 가와 직선 나 는 계속 늘여도 만나지 않습니다. 이와 같이 두 직선이 계속 만나지 않을 경우 두 직선은 서로 ()이라고 합니다. ()안에 알맞은 말을 써넣으시오.



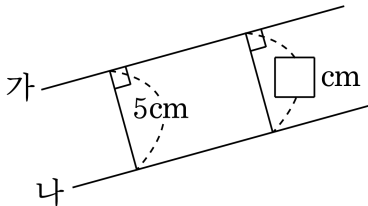
▶ 답:

▷ 정답: 평행

해설

두 직선이 계속 만나지 않을 경우 두 직선은 서로 평행이라고 합니다.

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



▶ 답 :

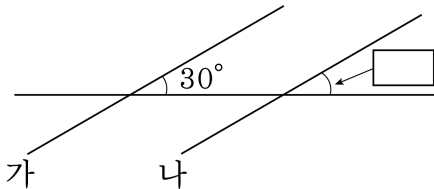
▶ 정답 : 5

해설

평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧고, 그 선분의 길이는 모두 같습니다.

따라서 안에 알맞은 수는 5(cm) 입니다.

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



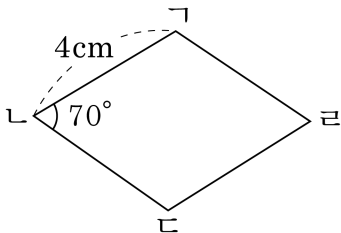
▶ 답: °

▷ 정답: 30°

해설

평행선에서 같은 위치에 있는 각으로 크기가 30° 로 같습니다.

6. 다음 마름모를 보고 변 $\overline{BC}$ cm, 각 $\angle C$ °에 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

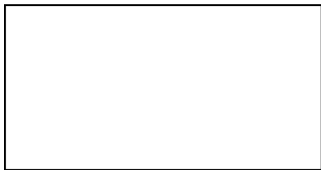
▷ 정답 : 110

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 따라서 네 변이 4cm로 같다.

각 $\angle C$ 은 $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

7. 직사각형에서, 서로 평행인 변은 몇 쌍인지 구하시오.



답 :

쌍

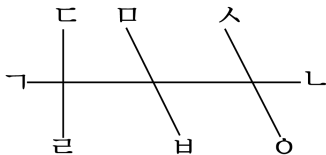


정답 : 2쌍

해설

직사각형은 서로 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.

8. 다음 그림에서, 직선 $\overleftrightarrow{CD}$ 에 대한 수선은 어느 것인지 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

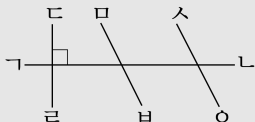
▷ 정답 : 직선 $\overleftrightarrow{NL}$

▷ 정답 : 직선 $\overleftrightarrow{GL}$

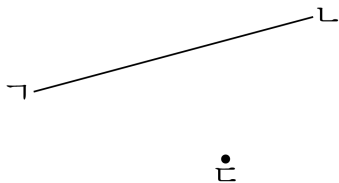
해설

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

따라서 직선 $\overleftrightarrow{CD}$ 에 대한 수선은 직선 $\overleftrightarrow{GL}$ 이다.



9. 점 D 을 지나고 직선 KL 에 수직인 직선은 모두 몇 개 그을 수 있습니까?

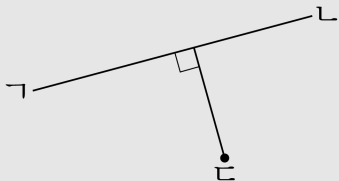


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

해설

한 점을 지나고 주어진 직선과 수직인 직선은 1 개입니다.



10. 도형에서 변 $\angle$ 과 수직인 변은 각각 몇 개입니까?



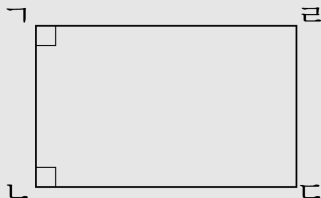
▶ 답 :

개

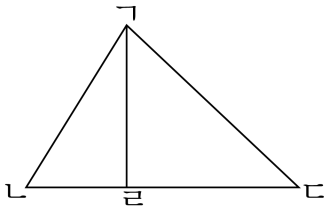
▷ 정답 : 2개

해설

변 $\angle$ 과 수직인 변은 변 $\angle$, 변 $\angle$ 으로 모두 2개입니다.



11. 다음 삼각형에서 선분 $\overline{LD}$ 에 수직인 선분은 어느 것입니까?



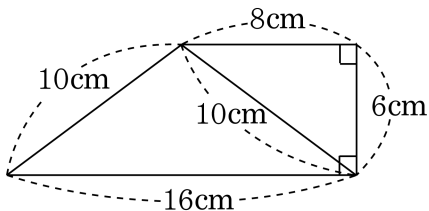
▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 $\overline{GK}$

해설

각 $\angle LKG$ 과 각 $\angle DKG$ 이 직각이므로 서로 수직으로 만나는 선분은 선분 $\overline{GK}$ 과 선분 $\overline{LD}$ 입니다.

12. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



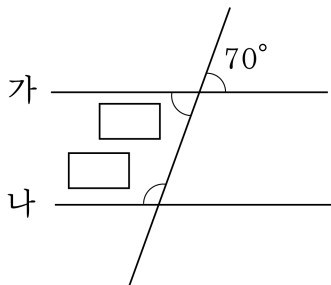
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

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

- 13.** 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각의 크기를 위에서부터 차례대로 써넣으시오.



▶ 답: ○

▶ 답: 0

▶ 정답 : 70°

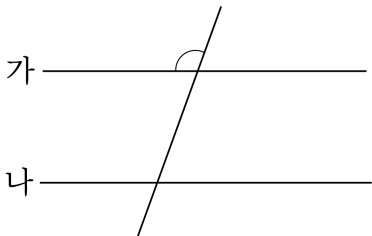
▶ 정답 : 110°

해설

위의 는 마주보는 각으로 크기가 70° 이고

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

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

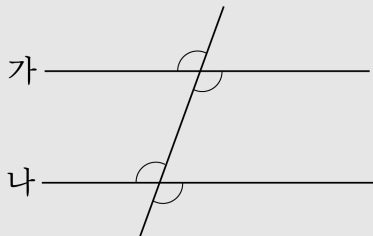


▶ 답 :

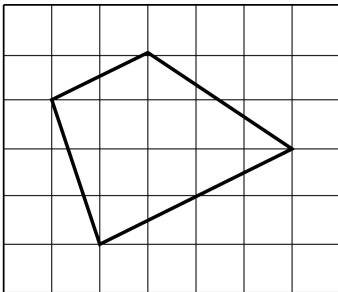
개

▷ 정답 : 3 개

해설



15. 다음 도형의 이름을 쓰시오.



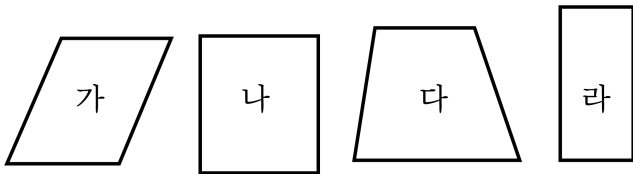
▶ 답 :

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

마주 보는 한 변이 서로 평행이므로 사다리꼴입니다.

16. 다음 도형에서, 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



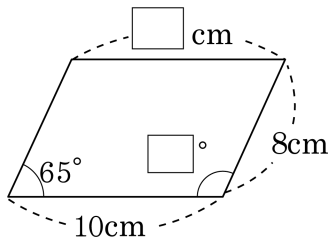
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4개

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형은
가, 나, 다, 라입니다.

17. 다음은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수를 위에서 부터 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : °

▷ 정답 : 10 cm

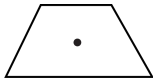
▷ 정답 : 115 °

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변의 길이가 각각 같고, 이웃하는 두 각의 크기의 합은 180° 이다.

18. 다음 중 도형 안에 있는 점에서 각 변에 그을 수 있는 수선의 수가 다른 것은 어느 것인지 구하시오.

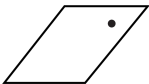
①



②



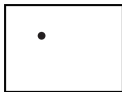
③



④



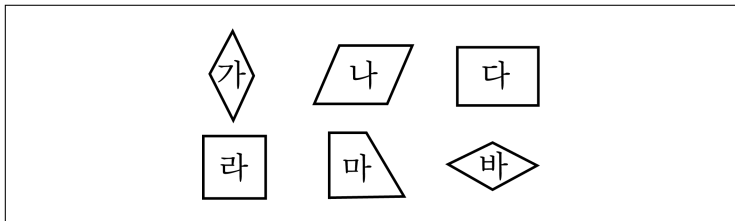
⑤



해설

주어진 점에서 각 변에 수선을 그을 수 있는지 확인하면 ①, ②, ④, ⑤는 모두 4 개의 수선을 그릴 수 있으나, ③의 점은 밑변보다 오른쪽에 있으므로 수선을 3 개밖에 그릴 수 없다.

19. 다음 도형에서, 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



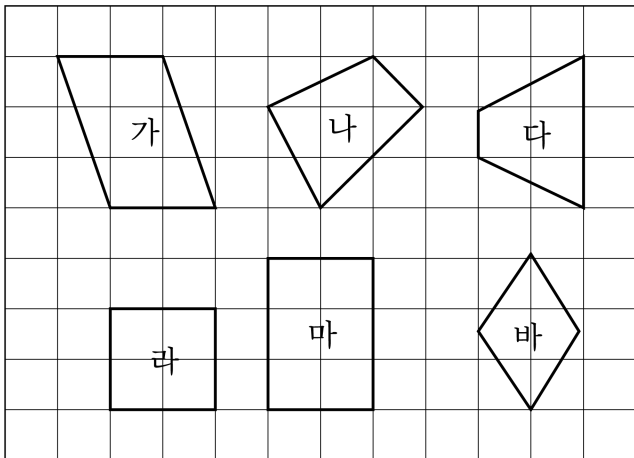
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 5개

해설

마는 사다리꼴이다.
가, 나, 다, 라, 바

20. 다음 도형을 보고 마름모를 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 바

▷ 정답 : 라

해설

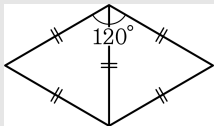
마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 마름모는 라, 바이다.

21. 정삼각형 2 개를 겹치지 않게 변끼리 붙이면 어떤 도형이 되겠습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 마름모

해설



네 변의 길이가 같은 사각형이므로 마름모이다.

22. 정사각형에 대한 설명 중 바르지 못한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 네 각의 크기가 같습니다.
- ② 네 변의 길이가 같습니다.
- ③ 마주 보는 변이 평행합니다.
- ④ 사다리꼴이라 할 수 없습니다.
- ⑤ 평행사변형이라 할 수 있습니다.

해설

정사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하므로 사다리꼴이라고 할 수 있다.

23. 다음에서 설명하는 도형의 이름을 쓰시오.

마주 보는 변의 길이가 같습니다.
네 각이 모두 직각입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 직사각형

해설

마주 보는 변의 길이가 같은 것은
평행사변형과 직사각형이 있다.
또, 네 각이 모두 직각인 것은 직사각형이다.

24. 직사각형의 종이를 점선을 따라 오렸습니다. 직사각형을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 아

▷ 정답: 라

해설

직사각형은 네 각이 직각으로 같고,
마주 보는 두 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 직사각형은 라와 아이다.

25. 다음을 만족하는 도형을 모두 고르시오.

마주보는 두 쌍의 변이 서로 평행합니다.

네 변의 길이가 같습니다.

마주보는 각의 크기가 서로 같습니다.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

마주보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.

-평행사변형, 마름모, 직사각형, 정사각형

네 변의 길이가 같다.

-마름모, 정사각형

마주보는 각의 크기가 서로 같다.

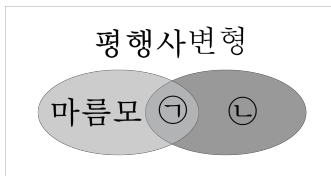
-평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형

위의 세가지 조건을 모두 만족하는 도형은

마름모와 정사각형이다.

따라서 정답은 ③, ⑤ 번이다.

26. 도형의 포함 관계를 나타낸 것입니다. ㉠과 ㉡에 들어갈 사각형의 이름을 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

▷ 정답 : 직사각형

해설

평행사변형도 되고 마름모도 되는 것은 정사각형이다.

27. 다음 중 평행사변형이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 마름모

② 직사각형

③ 정사각형

④ 사다리꼴

⑤ 사각형

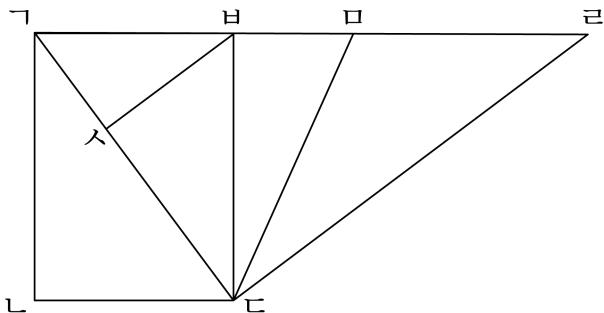
해설

평행사변형은 마주 보는 두쌍의 변의 길이가
같고 평행인 사각형이다.

④ 사다리꼴 : 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형

⑤ 사각형 : 네 개의 선분으로 이루어진 도형

28. 다음 그림에서 선분 $\overline{AC}$ 에 대한 수선을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 $\overline{BE}$ 또는 $\overline{EB}$

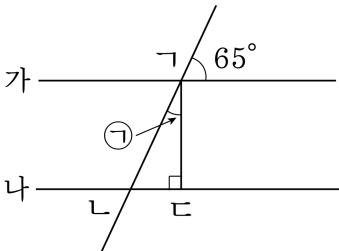
▷ 정답 : 선분 $\overline{DC}$ 또는 $\overline{CD}$

해설

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

따라서 선분 $\overline{AC}$ 에 대한 수선은 선분 $\overline{BE}$, 선분 $\overline{DC}$ 입니다.

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



▶ 답 :

°

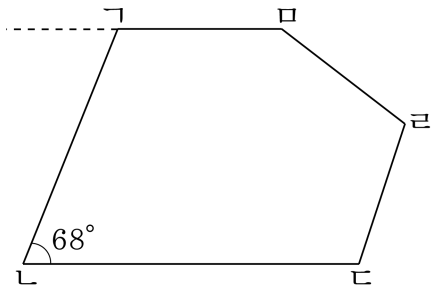
▶ 정답 : 25°

해설

(각 $\angle B$) = 65° , (각 $\angle C$) = 90°

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 (각 $\angle A$) = $180^\circ - (65^\circ + 90^\circ) = 25^\circ$

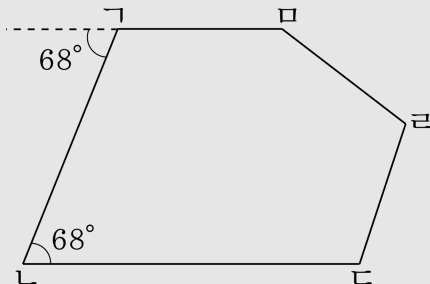
30. 변 $\overline{JK}$ 과 변 $\overline{LC}$ 이 서로 평행일 때, 각 $\angle K$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

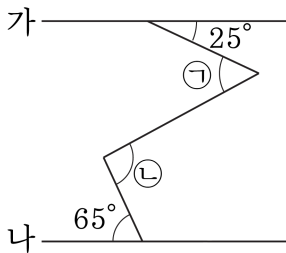
▷ 정답 : 112°

해설



변 $\overline{JK}$ 과 변 $\overline{LC}$ 이 서로 평행이므로
 각 $\angle JLC$ 의 반대 쪽의 각도 68° 이다.
 따라서 구하는 각 $\angle K$ 은
 $180^\circ - 68^\circ = 112^\circ$ 이다.

31. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 차를 구하십시오.

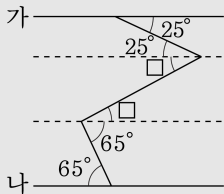


▶ 답 : °

▷ 정답 : 40 °

해설

직선 가, 나와 평행한 보조선을 그은 후 크기가 같은 각을 나타내면 다음과 같습니다.

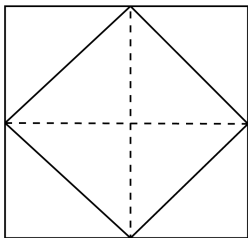


$$\text{㉠} = (\square + 25)^\circ$$

$$\text{㉡} = (\square + 65)^\circ$$

$$\text{㉡} - \text{㉠} = (\square + 65)^\circ - (\square + 25)^\circ = 40^\circ$$

32. 다음 그림에서 크고 작은 마름모를 모두 몇 개 찾을 수 있는지 구하시오.



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 6개

해설

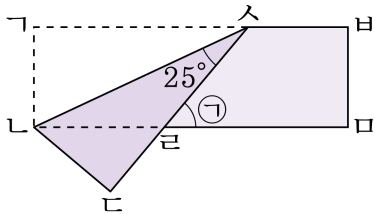
2 칸짜리 : 4 개,

4 칸짜리 : 1 개,

8 칸짜리 : 1 개

따라서 모두 6 개입니다.

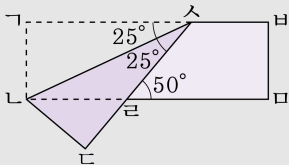
33. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었습니다. 이 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 50 °

해설



따라서 ㉠의 크기는 50° 입니다.