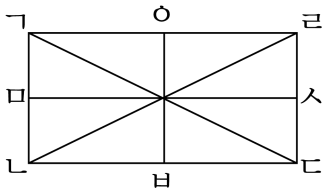


1. 다음 도형에서 변 $\overline{KL}$ 와 수직인 선분은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

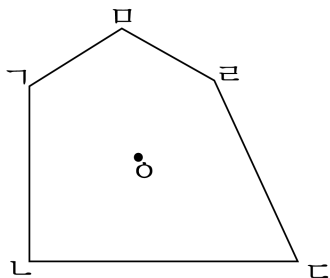
▷ 정답: 3 개

해설

선분 $\overline{KL}$, 선분 $\overline{LO}$, 선분 $\overline{KH}$

→ 3 개

2. 다음 도형의 점 $\circ$ 에서 각 변에 그을 수 있는 수선은 모두 몇 개입니까?

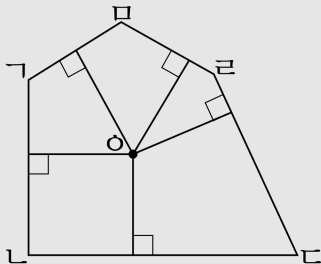


▶ 답 : 개

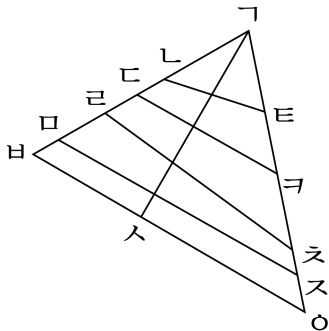
▶ 정답 : 5 개

해설

5개의 수선을 그을 수 있습니다.



3. 다음 그림에서 선분 $\overline{AS}$ 에 수직인 선분은 모두 몇 개입니까?



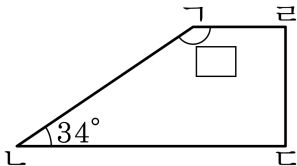
▶ 답: 개

▶ 정답: 3 개

해설

선분 $\overline{AS}$ 에 수직인 선분은 선분 $\overline{DE}$, 선분 $\overline{EF}$, 선분 $\overline{BS}$ 으로 모두 3개이다.

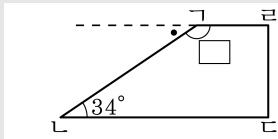
4. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: °

▶ 정답: 146 °

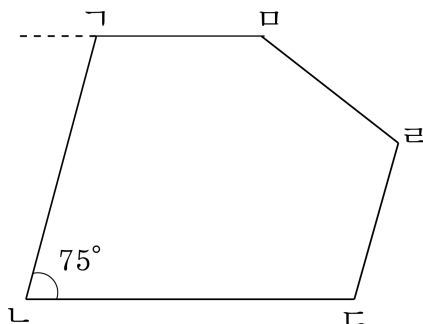
해설



$$(\text{각 } \bullet) = (\text{각 } \neg \neg \neg) = 34^\circ$$

$$\square = 180^\circ - 34^\circ = 146^\circ$$

5. 변 $\overline{GM}$ 과 변 $\overline{LC}$ 이 서로 평행일 때, 각 $\angle G$ 의 크기를 구하시오.

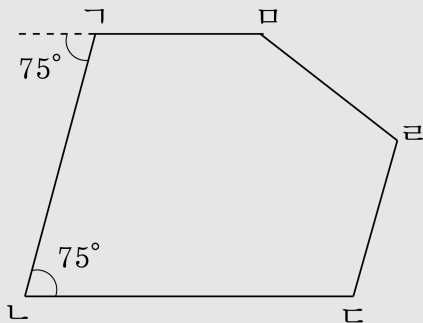


▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

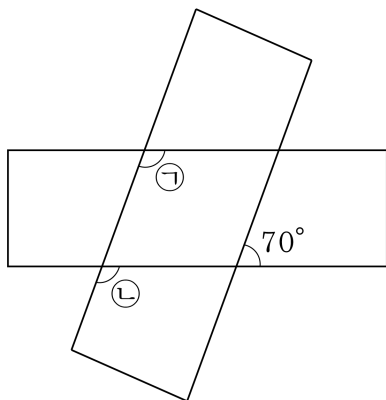
▷ 정답 : 105°

해설

변 $\overline{GM}$ 과 변 $\overline{LC}$ 이 서로 평행이므로
 각 $\angle G$ 의 반대 쪽의 각도 75° 이다.
 따라서 구하는 각 $\angle G$ 은
 $180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$ 이다.



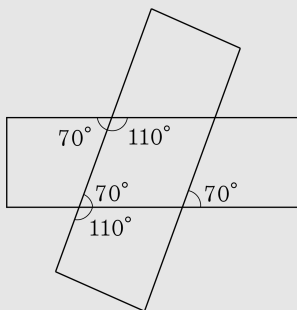
6. 다음 그림에서 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 220 °

해설



$$\textcircled{㉠} : 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ, \textcircled{㉡} : 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

$$\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} = 110^\circ + 110^\circ = 220^\circ$$

7. 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.

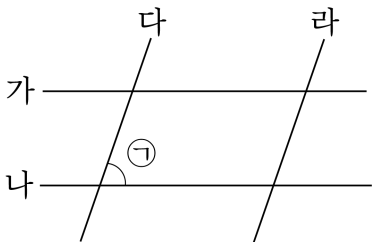
해설

① 한 직선에 대한 수선은 무수히 많습니다.

④ 두 평행선은 서로 만나지 않습니다.

⑤ 두 평행선 사이에 수직인 선분은 무수히 많습니다.

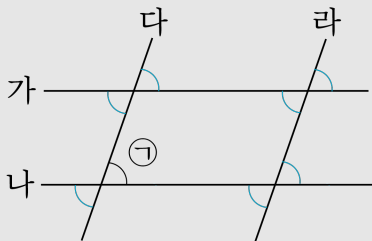
8. 직선 가와 나, 직선 다와 라 는 각각 서로 평행입니다. 각 ㉠과 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?



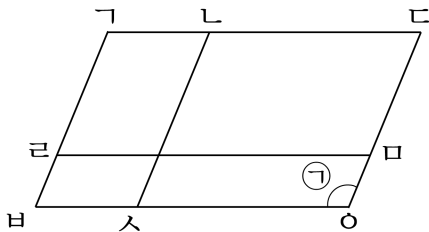
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7개

해설



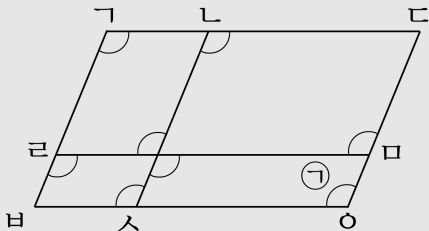
9. 선분 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 은 서로 평행이고, 선분 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 도 서로 평행입니다. 각 $\angle A$ 와 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?



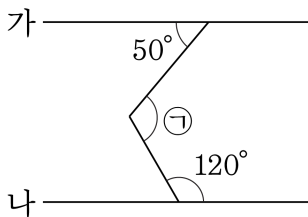
▶ 답: 개

▶ 정답: 7개

해설



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

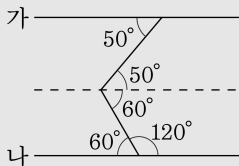


▶ 답 : °

▶ 정답 : 110 °

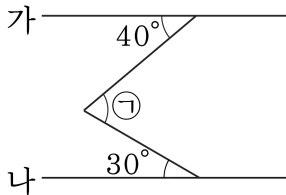
해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



$$(\text{각 } ㉠) = 50^\circ + 60^\circ = 110^\circ$$

11. 두 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠은 몇 도인지 구하시오.

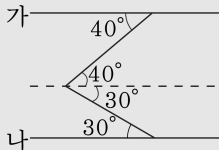


▶ 답 : °

▷ 정답 : 70°

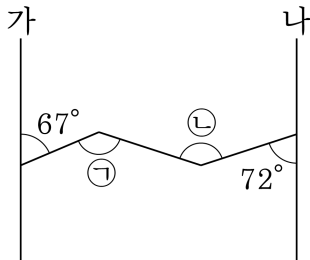
해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



따라서 (각 ㉠) = $40^\circ + 30^\circ = 70^\circ$

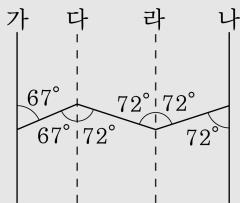
12. 다음 그림에서 가와 나 직선은 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기가 144° 일 때, 각 ㉡의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 139 °

해설



평행선 다, 라를 그리고 생각해보면

각 ㉠의 오른쪽 각은 72° 와 같고,

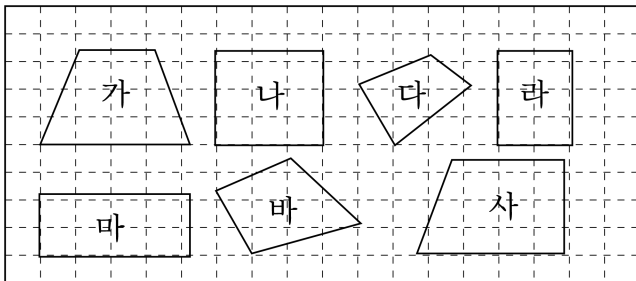
각 ㉡의 왼쪽 각은 67° 와 같습니다.

(각 ㉠의 왼쪽 각) = $144^\circ - 72^\circ = 72^\circ$ 이고,

각 ㉠의 왼쪽 각은 각 ㉡의 오른쪽 각과 같습니다.

따라서, (각 ㉡) = $67^\circ + 72^\circ = 139^\circ$

13. 다음 중 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



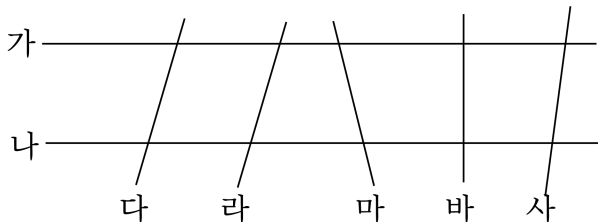
▶ 답: 개

▶ 정답: 5 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형입니다.
따라서 사다리꼴은 가, 나, 라, 마, 사로 5 개입니다.

14. 다음에서 직선 가와 직선 나, 직선 다, 직선 라, 직선 사는 서로 평행이고, 바는 가와 나와 수직입니다. 그림에서 직각을 가지는 사다리꼴은 모두 몇 개 인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형입니다.

바는 가와 나와 수직이므로 직각을 가지는 사다리꼴은 바를 반드시 포함해야 합니다.

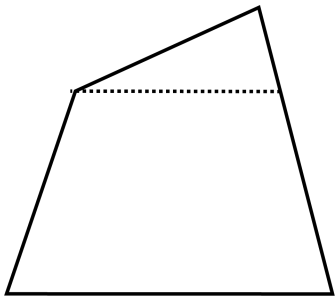
사각형 1 개인 경우 : 2 개

사각형 2 개인 경우 : 1 개

사각형 3 개인 경우 : 1 개

따라서 직각을 가지는 사다리꼴은 4 개입니다.

15. 다음 그림과 같이 점선을 따라 윗 부분을 잘라 버리면 남은 부분은 어떤 도형이 되는지 구하시오.



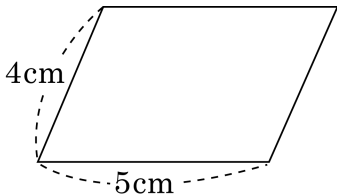
▶ 답 :

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 평행이므로 사다리꼴입니다.

16. 평행사변형의 둘레의 길이는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : cm

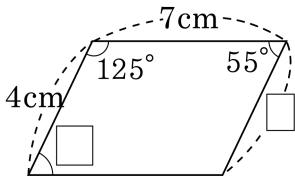
▷ 정답 : 18cm

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변의 길이가 같다.

$$(4 + 5) \times 2 = 18(\text{cm})$$

17. 다음 도형은 평행사변형입니다. □안에 알맞은 수나 각도를 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.



▶ 답: ○

▶ 답: cm

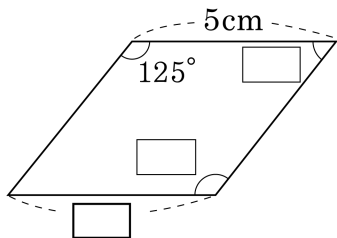
▶ 정답 : 55°

▶ 정답 : 4 cm

해설

평행사변형은 마주 보는 변의 길이와 마주 보는 각의 크기가 같다.

18. 다음 도형은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 위에서부터 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : °

▶ 답 : °

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 55°

▷ 정답 : 125°

▷ 정답 : 5cm

해설

평행사변형은 서로 마주 보는 변의 길이와 각의 크기가 같다.

19. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

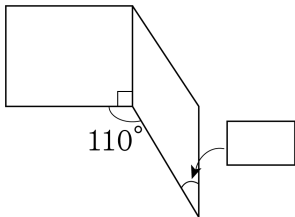
④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

20. 다음은 평행사변형과 정사각형을 맞붙여 놓은 것입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: °
 —

▷ 정답: 20°

해설

$$180^{\circ} - (360^{\circ} - 90^{\circ} - 110^{\circ}) = 20^{\circ}$$

21. 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.

22. 다음 중 직사각형이라고 할 수 있는 도형은 어느 것입니까?

사다리꼴 마름모 평행사변형 정사각형

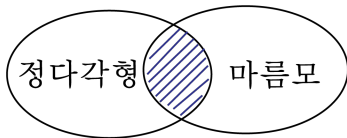
▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

직사각형 : 네 각의 크기가 같은 사각형

23. 다음 색칠한 부분에 해당하는 도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 정사각형

해설

정다각형은 변의 길이와 각의 크기가 모두 같고 마름모는 네 변의 길이가 모두 같다. 따라서 색칠한 부분에 해당하는 도형은 네 각의 크기와 네 변의 크기가 같은 정사각형이다.

24. 안에 알맞은 말을 차례대로 써 넣으시오.

평행사변형은 마주 보는 한 쌍의 이
평행이므로 이라고 할 수 있습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 변

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 평행한 사각형이므로 평행사변형은 사다리꼴이 될 수 있다.

정답은 변, 사다리꼴이다.

25. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 잘랐습니다. 직사각형은 어느 것인지 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

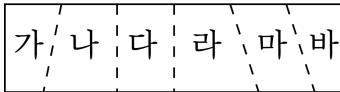
▷ 정답: 사

▷ 정답: 라

해설

네 각이 모두 90 도인 도형을 찾습니다.

26. 직사각형 모양의 종이를 그림과 같이 점선을 따라 오렸을 때 오린 도형 중에서 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



답 :

개

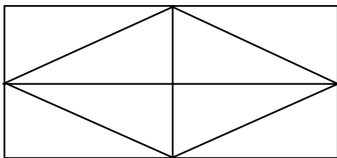


정답 : 6개

해설

오린 도형 6개 각각의 두 변은 모두 평행합니다.
따라서 오린 도형은 모두 사다리꼴입니다.

27. 그림에서 크고 작은 평행사변형은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

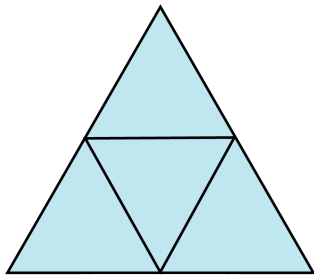
2 칸짜리 : 4 개

4 칸짜리 : 5 개

8 칸짜리 : 1 개

→ $4 + 5 + 1 = 10(\text{개})$

28. 다음 그림에서 크고 작은 마름모는 모두 몇 개인지 구하시오.



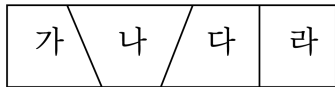
▶ 답: 3 개

▷ 정답: 3 개

해설

작은 삼각형 2개로 이루어진 마름모가 3개 있습니다.

29. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 잘랐습니다. 직사각형은 어느 것인지 기호를 쓰시오.



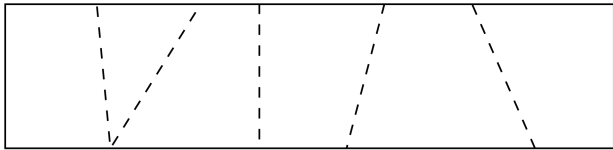
▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

네 각이 모두 90도인 도형을 찾으면 라입니다.

30. 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 점선을 따라 잘랐습니다. 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

윗변과 아랫변이 평행이므로 사각형으로 나누어지는 것은 모두 사다리꼴입니다.