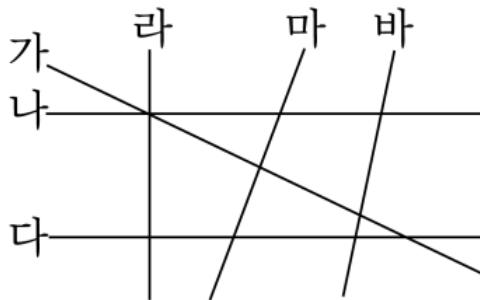


1. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



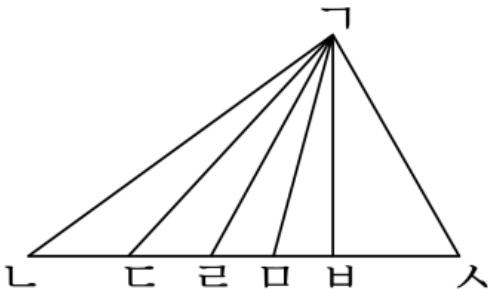
▶ 답: 쌍

▷ 정답: 3쌍

해설

직선 나와 직선 라, 직선 다와 직선 라, 직선 가와 직선 마의 3쌍이 있습니다.

2. 직선 ℓ 과 대한 수선은 어느 것입니까?



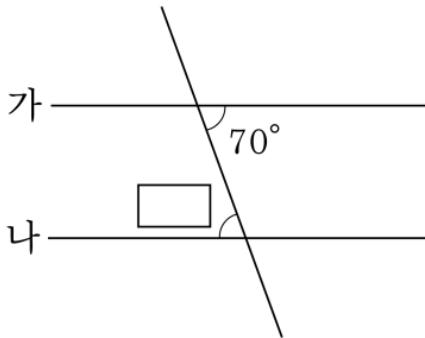
▶ 답:

▶ 정답: 선분 GH

해설

변 ℓ 과 만나서 이루는 각이 직각인 선분은 선분 GH입니다.

3. 두 직선 가, 나는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각의 크기를 써넣으시오.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}$ °

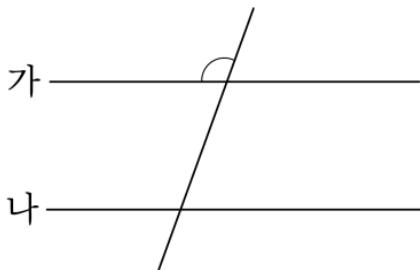
▷ 정답 : 70°

해설

의 각이 70° 와 반대 위치에 있는 각이므로 크기가 같습니다.

안에 알맞은 각의 크기는 70° 입니다.

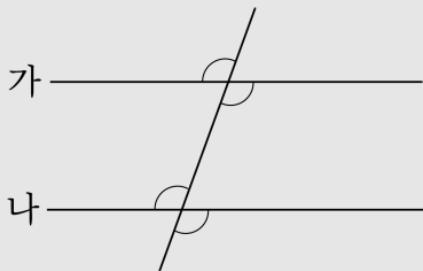
4. 그림에서 직선 가와 나는 서로 평행입니다. 표시한 각과 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?



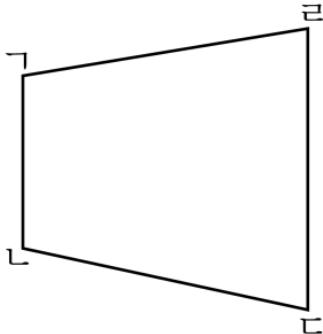
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3개

해설



5. 사다리꼴 그림에서 평행인 변을 찾아 쓰시오.(변을 읽을 경우 위에서 아래로 읽습니다.)



▶ 답 :

▶ 답 :

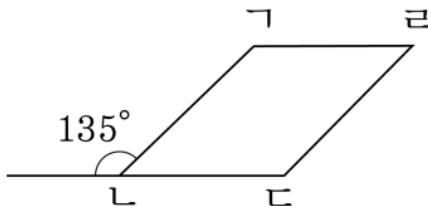
▷ 정답 : 변 ㄹㄷ

▷ 정답 : 변 ㄱㄴ

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형을 사다리꼴이라고 한다.

6. 다음 사각형 그림은 평행사변형입니다. 각의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}$ °

▷ 정답 : 45°

해설

$$(각 GLH) = 180^{\circ} - 135^{\circ} = 45^{\circ}$$

사각형 그림은 평행사변형이므로 마주 보는 각의 크기가 같다.

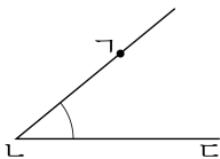
$$\text{즉, } (각 GRH) = (각 GLH) = 45^{\circ}$$

7. 점 \bullet 을 지나고 직선 ℓ 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.

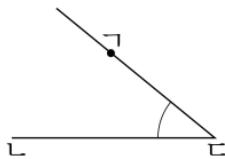
$\sqcap \bullet$

$\sqcup \quad \sqcap$

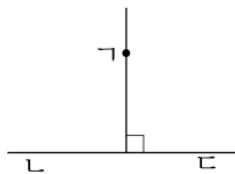
①



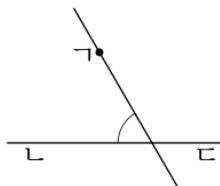
②



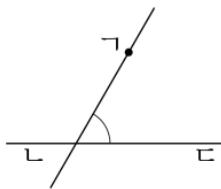
③



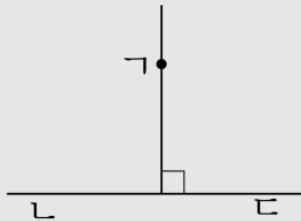
④



⑤



해설



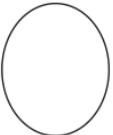
삼각자를 이용하면 수선을 그을 수 있다.

8. 다음 중 평행인 변이 없는 도형을 모두 고르시오.

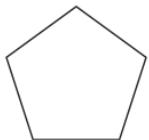
①



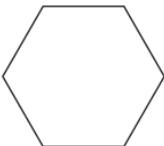
②



③



④



⑤

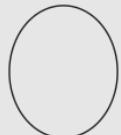


해설

서로 평행하려면 선을 연장했을 때 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.

평행인 변이 없는 도형은

②



③

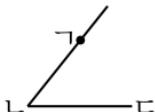


입니다.

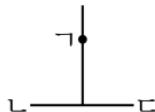
9. 점 \bullet 을 지나고 직선 ℓ 과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.



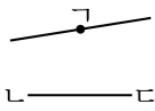
①



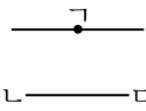
②



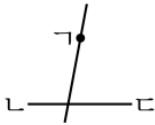
③



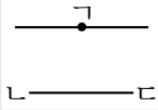
④



⑤



해설



삼각자 2개를 이용하면 주어진 직선에 평행인 선을 그을 수 있다.

- (1) 주어진 직선과 삼각자의 한 변을 일치시킨다.
- (2) 다른 삼각자를 고정시키고 직선과 일치시켰던 삼각자를 이동시켜 평행한 선을 긋는다.

10. 네 변의 길이가 같고 마주 보는 두 쌍이 평행이며 네 각이 직각인 도형을 무엇이라 하는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 정사각형

해설

네 변의 길이가 같고 마주 보는 두 쌍이 평행이며
네 각이 직각인 도형은 정사각형이다.

11. 다음 도형 중 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하지 않은 사각형은 무엇입니까?

① 마름모

② 사다리꼴

③ 직사각형

④ 정사각형

⑤ 평행사변형

해설

② 사다리꼴 : 마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형

12. 다음 설명 중에서 바르게 말한 것의 기호를 모두 찾은 것을 고르시오.

- ㉠ 정삼각형은 예각삼각형입니다.
- ㉡ 정사각형, 마름모, 평행사변형은 마주 보는 각의 크기가 같고, 두 쌍의 마주 보는 변이 평행합니다.
- ㉢ 정사각형은 마름모, 평행사변형, 직사각형이라고 할 수 있습니다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉔

③ ㉠, ㉡

④ ㉡

⑤ ㉔

해설

정삼각형은 세 각이 같다.

정사각형은 네 변의 길이가 같고,

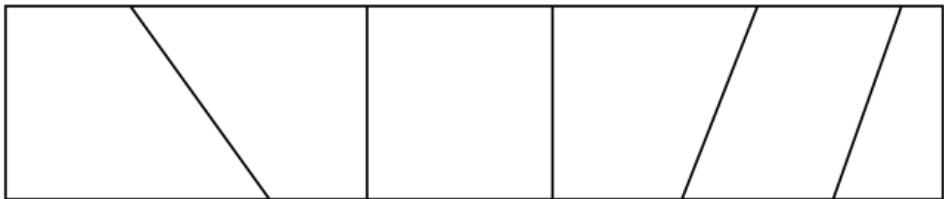
네 각이 직각으로 크기가 같은 사각형이다.

정사각형은 사다리꼴, 직사각형, 평행사변형,

마름모라고 할 수 있다.

따라서 모두 맞는 설명이다.

13. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 자르면, 사다리꼴은 몇 개 만들어 지는지 구하시오.



- ▶ 답 : 개
- ▶ 정답 : 6 개

해설

직사각형은 마주 보는 변이 서로 같고 평행이므로 잘려진 6개의 사각형은 모두 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사다리꼴입니다.

14. 직사각형의 종이 띠를 다음과 같이 오려서 7개의 사각형을 만들었습니다. 직사각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



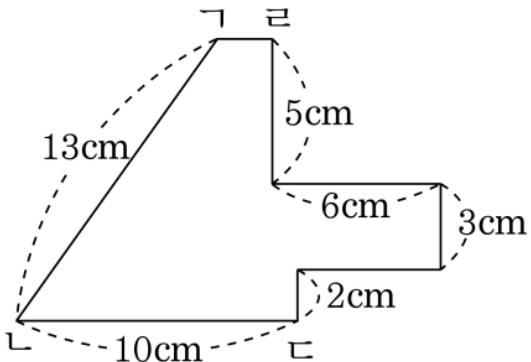
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4개

해설

직사각형은 가, 나, 바, 사 이므로 모두 4 개다.

15. 변 ㄱㄹ과 변 ㄴㄷ은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm 인지 구하시오.



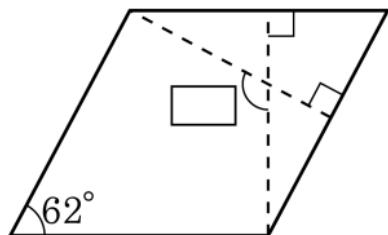
▶ 답 : 10 cm

▷ 정답 : 10cm

해설

$$(\text{평행선 사이의 거리}) = 5 + 3 + 2 = 10(\text{cm})$$

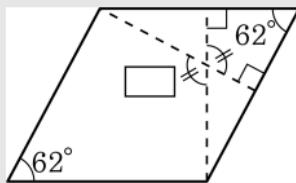
16. 다음 평행사변형에서 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}$

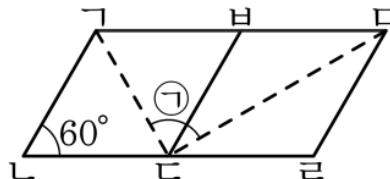
▷ 정답: $118\underline{\hspace{1cm}}$

해설



$$\square = 360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 62^\circ) = 118^\circ$$

17. 한 변의 길이가 12 cm 인 마름모 2 개를 그림과 같이 붙여 놓았다. 각 ⑦의 크기는 얼마인가?



▶ 답 : ${}^{\circ}$

▷ 정답 : 90°

해설

마름모는 네 변의 길이가 같고, 마주 보는 각의 크기가 같다.

따라서 삼각형 GHM은 정삼각형이고,

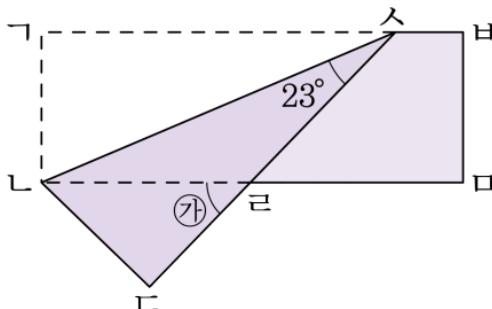
삼각형 BDE은 이등변삼각형이다.

(각 $G \square M$) = 60° ,

(각 $B \square D$) = $(180^{\circ} - 120^{\circ}) \div 2 = 30^{\circ}$ 이므로

각 ⑦은 $60^{\circ} + 30^{\circ} = 90^{\circ}$ 이다.

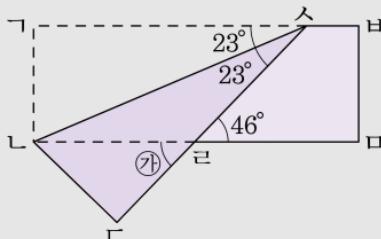
18. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었습니다. 이 때, 각 ⑤의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}$ °

▷ 정답 : $46 \underline{\hspace{1cm}}$ °

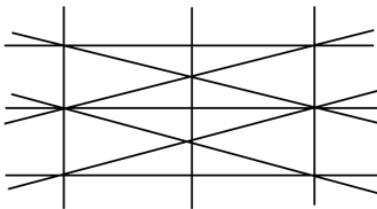
해설



각 \angle ASB 의 크기가 46° 이고, 마주보는 각의 크기는 서로 같으므로

⑤의 크기는 46° 입니다.

19. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 몇 쌍이고, 서로 평행인 직선은 모두 몇 쌍인지 차례대로 쓰시오.



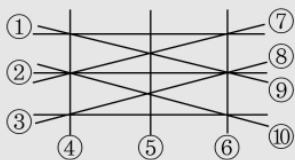
▶ 답: 쌍

▶ 답: 쌍

▷ 정답: 9 쌍

▷ 정답: 8 쌍

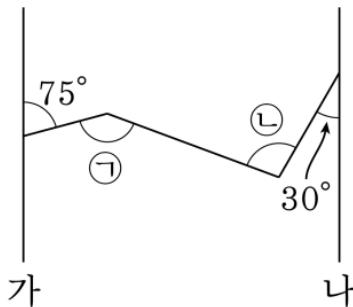
해설



10개의 직선에 모두 번호를 붙여 세어보면 수직인 직선은 (1, 4), (1, 5), (1, 6), (2, 4), (2, 5), (2, 6), (3, 4), (3, 5), (3, 6)이므로 9쌍입니다.

평행인 직선은 (1, 2), (1, 3), (2, 3), (4, 5), (4, 6), (5, 6), (7, 8), (9, 10)이므로 8쌍입니다.

20. 다음 그림에서 직선 가와 직선 나는 서로 평행입니다. 각 ⑦과 각 ⑨의 차는 몇 도인지 구하시오.

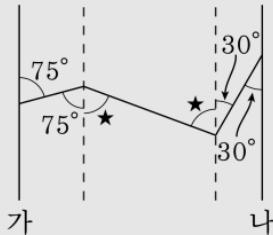


▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}$ °

▷ 정답: 45°

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



$$(\text{각 } ⑦) = 75^\circ + \star$$

$$(\text{각 } ⑨) = 30^\circ + \star$$

$$\text{따라서, 각 } ⑦ \text{과 } ⑨ \text{의 차는 } 75^\circ - 30^\circ = 45^\circ$$