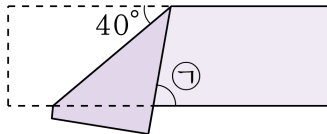


1. 다음은 직사각형 모양의 종이를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하십시오.



① 40°

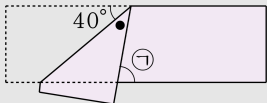
② 50°

③ 60°

④ 70°

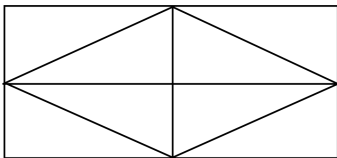
⑤ 80°

해설



●은 종이가 접힌 부분으로 40° 이고,
평행선과 한 직선이 만날 때
반대쪽의 각의 크기는 같으므로 ㉠ 80° 입니다.

2. 그림에서 크고 작은 평행사변형은 모두 몇 개인지 구하시오.



답 :

개



정답 : 10개

해설

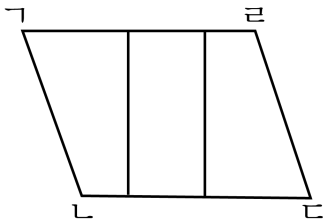
2 칸짜리 : 4 개

4 칸짜리 : 5 개

8 칸짜리 : 1 개

→ $4 + 5 + 1 = 10(\text{개})$

3. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 6 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.

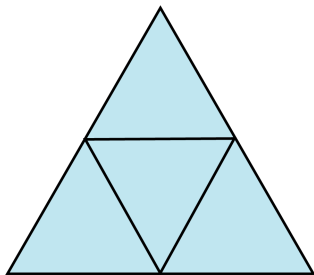
사각형 1개로 이루어진 사다리꼴 : 3 개

사각형 2개로 이루어진 사다리꼴 : 2 개

사각형 3개로 이루어진 사다리꼴 : 1 개

그림에서 크고 작은 사다리꼴은 6 개입니다.

4. 다음 그림에서 크고 작은 정삼각형을 각각 몇 개 찾을 수 있습니까?



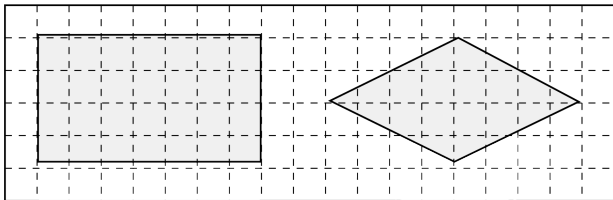
▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

1 칸짜리 4 개, 4 칸짜리 1 개이므로 모두 5 개입니다.

5. 다음 중에서 두 사각형의 공통점을 모두 고르시오.



- ① 두 쌍의 마주 보는 변이 각각 평행이다.
- ② 네 각의 크기가 모두 같다.
- ③ 네 변의 길이가 모두 같다.
- ④ 마주 보는 각의 크기가 각각 같다.
- ⑤ 마주 보는 변의 길이가 각각 같다.

해설

그림은 직사각형과 마름모이다.

사각형 중에서 직사각형과 마름모는
평행사변형이 될 수 있다.

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변이
각각 평행하며, 길이가 같고, 마주 보는
각의 크기가 같다.

따라서 정답은 ①, ④, ⑤이다.

6. 다음 중 평행사변형의 성질과 직사각형의 성질을 모두 가지고 있는 도형을 모두 고르시오.

① 마름모

② 평행사변형

③ 사다리꼴

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

평행사변형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같고 평행이며,
직사각형은 네 각이 모두 직각이다.
따라서, 네 각이 직각이고 마주 보는 변이 평행인 사각형은 직사각형과 정사각형이다.

7. 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.

8. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

① 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이다.

② 네 변의 길이가 같다.

③ 네 각의 크기가 같다.

④ 마주 보는 변의 길이가 같다.

⑤ 이웃하는 각의 크기가 같다.

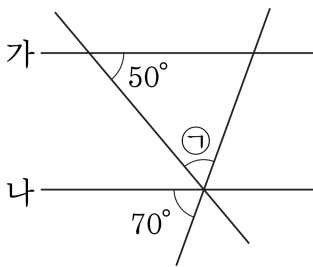
해설

② 정사각형

③, ⑤ 직사각형

평행사변형과 직사각형의 공통점은
두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고,
마주 보는 변의 길이가 같다.

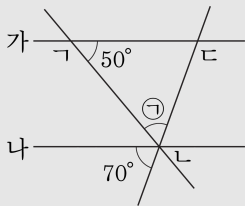
9. 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : ○

▷ 정답 : 60°

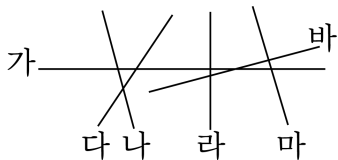
해설



(각 $\angle C$) = 70° 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 에서

$$(\angle \textcircled{7}) = 180^\circ - (50^\circ + 70^\circ) = 60^\circ$$

10. 다음 그림에서 직선 마에 수직인 직선을 찾아 쓰시오.

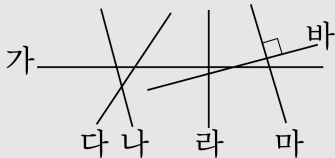


▶ 답 :

▷ 정답 : 직선 바

해설

직선 마에 수직인 직선은 직선 바 입니다.



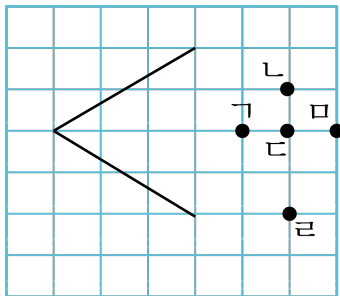
11. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

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

12. ㄱ~ㅁ 중 어느 점과 이으면 마름모를 그릴 수 있는지 구하시오.



① ㄱ

② ㄴ

③ ㄷ

④ ㄹ

⑤ ㅁ

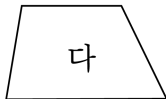
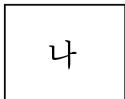
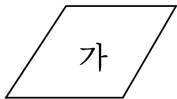
해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.

마주 보는 각의 크기가 같고, 마주 보는 변이 서로 평행하고 길이가 같은 사각형이다.

따라서 점 ㅁ이 정답이다.

13. 다음 도형에서 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 3개

해설

마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행인 사각형은 가, 나, 라이다.

14. 다음 중 사다리꼴에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 네 변의 길이가 모두 같습니다.
- ② 네 각의 크기가 모두 같습니다.
- ③ 마주 보는 두 변의 길이가 같습니다.
- ④ 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행입니다.

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.

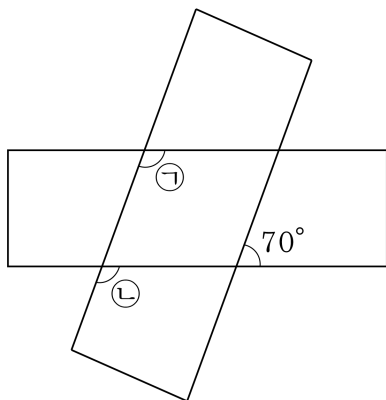
15. 다음 평행선에 대한 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

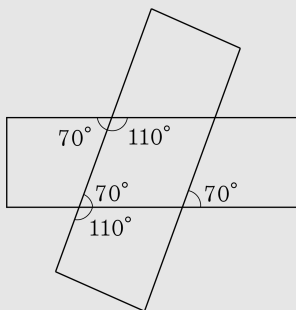
16. 다음 그림에서 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 220 °

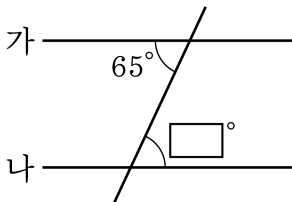
해설



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

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

17. 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



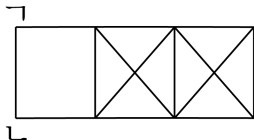
▶ 답 : °

▷ 정답 : 65 °

해설

평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 반대쪽의 각의 크기는 같다.
따라서 안에 알맞은 각도는 65° 이다.

18. 도형에서 선분 $\overline{AB}$ 과 평행인 선분은 모두 몇 개입니까?

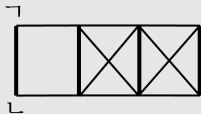


▶ 답: 개

▶ 정답: 3개

해설

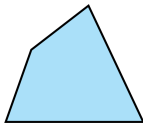
서로 만나지 않으면서 같은 거리에 있는 선분을 찾아봅니다.



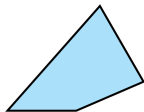
그림과 같이 도형에서 선분 $\overline{AB}$ 과 평행인 선분은 모두 3개입니다.

19. 서로 평행인 변이 있는 사각형은 어느 것입니까?

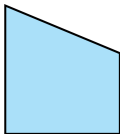
①



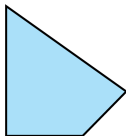
②



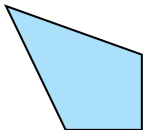
③



④



⑤

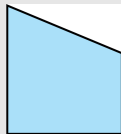


해설

서로 평행하려면 선을 연장했을때 두 직선이 서로 만나서는 안 됩니다.

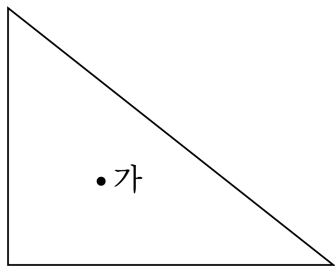
따라서 서로 평행인 변이 있는 사각형은

③



입니다.

20. 삼각형 안의 점 가에서 변에 그을 수 있는 수선은 모두 몇 개인지 구하시오.

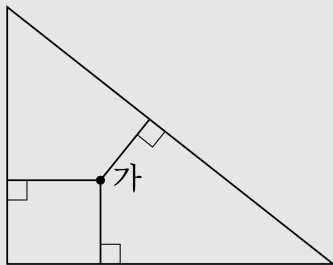


▶ 답 : 개

▶ 정답 : 3 개

해설

각 변에 수선을 1 개씩 그을 수 있으므로 모두 3 개이다.



21. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

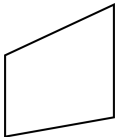
- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.
- ③ 이웃하는 각의 크기가 같다.
- ④ 마주 보는 각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

해설

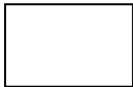
마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고, 마주 보는 각의 크기가 같다.
따라서 틀린 설명은 ③, ⑤번 이다.

22. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

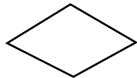
①



②



③



④



⑤

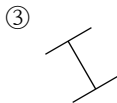
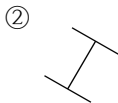


해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.

④번은 사각형입니다.

23. 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.

24. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

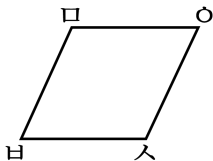
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

25. 다음 그림에서 서로 평행인 선분을 바르게 짝지은 것을 모두 고르시오.



① 선분 ㉑㉒과 선분 ㉓㉔

② 선분 ㉑㉒과 선분 ㉒㉔

③ 선분 ㉑㉓과 선분 ㉒㉔

④ 선분 ㉒㉓과 선분 ㉓㉔

⑤ 선분 ㉑㉓과 선분 ㉓㉔

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.

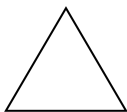
선분 ㉑㉒과 선분 ㉓㉔, 선분 ㉑㉓과 선분 ㉒㉔

26. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?

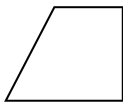
①



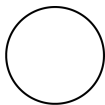
②



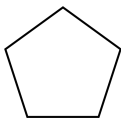
③



④



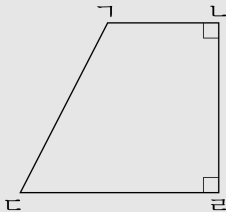
⑤



해설

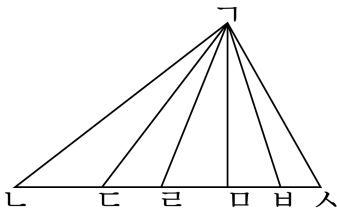
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때,
한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
평행선은 평행인 두 직선을 말합니다.
두 직선이 서로 만나지 않는 것을 평행이라고 합니다.

③



직선 ㄱㄷ과 직선 ㄷㄹ은 서로 평행하고
직선 ㄱㄷ과 직선 ㄴㄹ, 직선 ㄷㄹ과 직선 ㄴㄹ은 서로 수직입니
다.

27. 그림에서 직선 $ㄴㅅ$ 의 수선은 어느 것입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 선분 ㅁㄱ

해설

선분 $ㄴㅅ$ 에 대한 수선은 선분 $ㄴㅅ$ 과 직각으로 만나는 선분이다.
따라서 선분 $ㄱㅁ$ ($ㅁㄱ$)이 선분 $ㄴㅅ$ 에 대한 수선이다.

28. () 안에 알맞은 말을 순서대로 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 두 직선은 서로 ()이라고 합니다.

① 직각, 평행

② 직각, 수직

③ 평행, 직각

④ 수직, 직각

⑤ 평행, 평행

해설

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