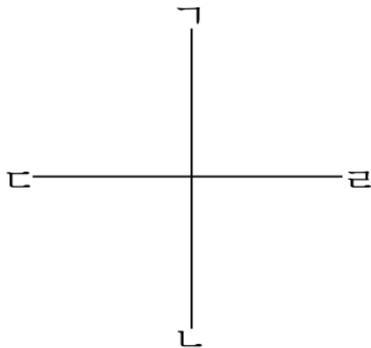


1. 다음 그림에서, 직선 $ㄱ$ 과 직선 $ㄴ$ 은 서로 어떤 관계입니까?

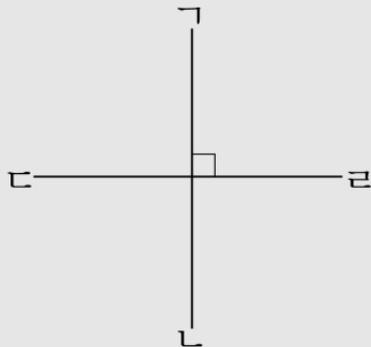


▶ 답 :

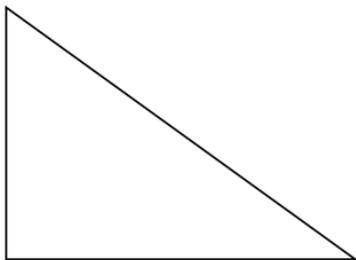
▷ 정답 : 수직

해설

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



2. 다음 도형에서 직각인 곳은 몇 개입니까?

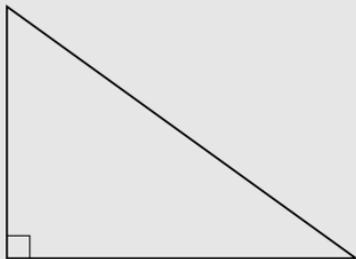


▶ 답: 개

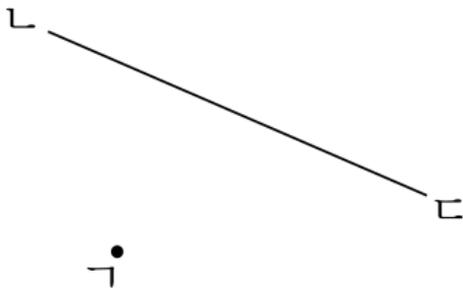
▷ 정답: 1 개

해설

직각인 곳은 다음과 같다.



3. 점 P 을 지나고 직선 l 에 수직인 직선을 모두 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



▶ 답: 개

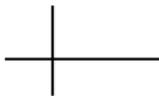
▶ 정답: 1개

해설

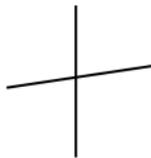
한 점을 지나고 한 직선에 수직인 직선은 1개 그을 수 있다.

4. 두 직선이 서로 평행인 것은 어느 것입니까?

①



②



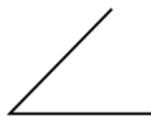
③



④



⑤



해설

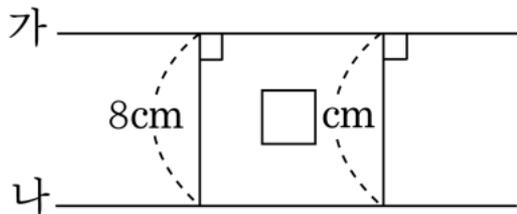
서로 평행인 두 직선은 직선을 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 두 직선이 평행인 것은 ④



입니다.

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



▶ 답: cm

▶ 정답: 8 cm

해설

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

따라서 안에 알맞은 수는 8(cm)입니다.

8. 다음 정사각형에서, 서로 평행인 변은 몇 쌍인지 쓰시오.



▶ 답: 쌍

▷ 정답: 2쌍

해설

정사각형은 마주보는 변이 서로 평행하다.

9. 두 직선이 서로 수직으로 만날 때, 한 직선을 다른 직선에 대하여 무엇이라고 합니까?

▶ 답:

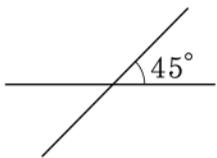
▷ 정답: 수선

해설

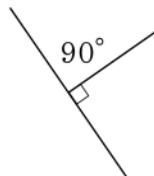
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 한다.

10. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

①



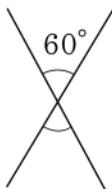
②



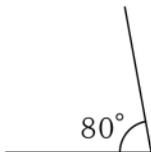
③



④



⑤



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

11. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

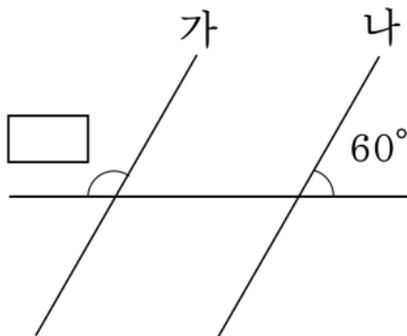
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

13. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답:

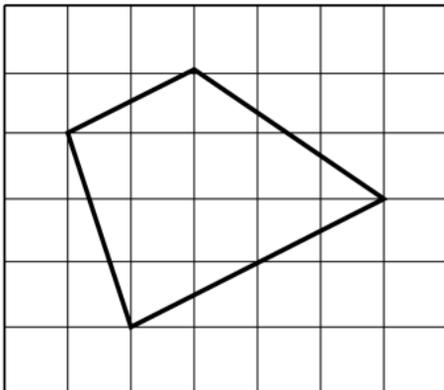
°

▶ 정답: 120°

해설

$$\square = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

14. 다음 도형의 이름을 쓰시오.



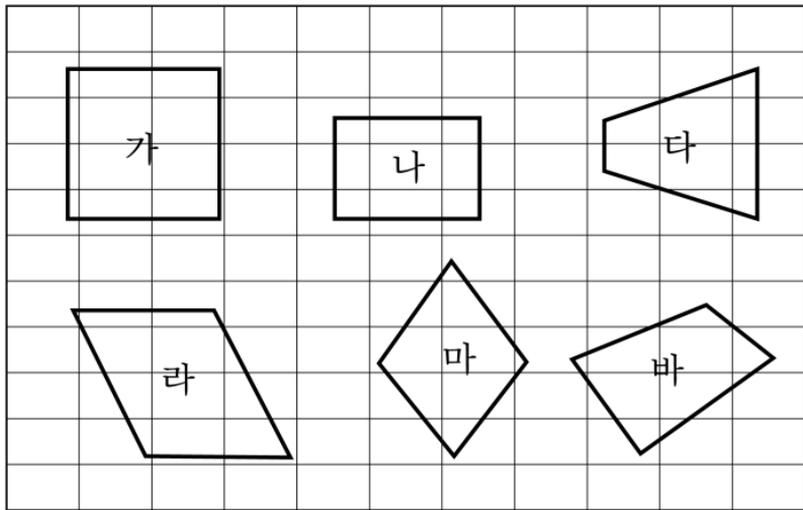
▶ 답:

▷ 정답: 사다리꼴

해설

마주 보는 한 변이 서로 평행이므로 사다리꼴입니다.

15. 다음 중 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



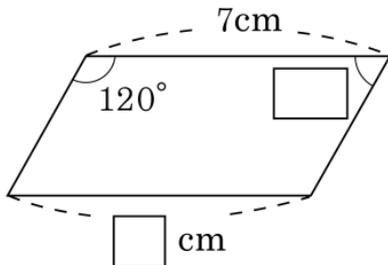
▶ 답: 개

▷ 정답: 5 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
그림 중 사다리꼴은 가, 나, 다, 라, 마, 5개입니다.

16. 사각형은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 위에서부터 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : °

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 60°

▷ 정답 : 7cm

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다. 또한 마주 보는 각의 크기가 같다.

이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.

따라서 안의 각은

$180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 이고,

안의 변의 길이는 7cm이다.

17. 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.

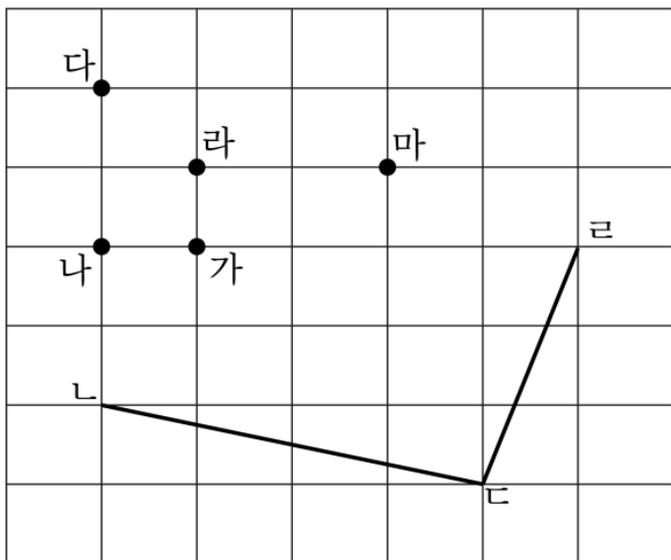
18. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- 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.

19. 점판에서 꼭짓점의 위치를 어디로 하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니까?



- ① 점 가 ② 점 나 ③ 점 다 ④ 점 라 ⑤ 점 마

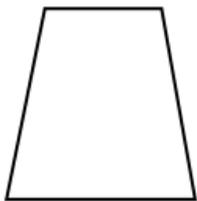
해설

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.

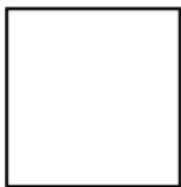
따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

20. 다음 중 마름모를 모두 고르시오.

①



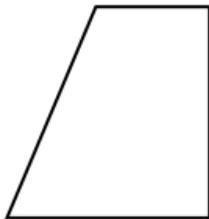
②



③



④



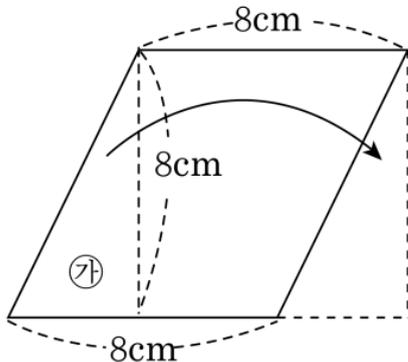
⑤



해설

마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

21. 다음 도형에서 ㉠을 화살표 방향으로 옮길 때 만들어지는 도형의 이름으로 가장 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

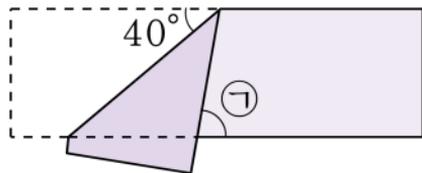


- ① 마름모 ② 평행사변형 ③ 사다리꼴
 ④ 정사각형 ⑤ 삼각형

해설

㉠을 옮기게 되면 길이가 8cm로 모두 같고, 네 각이 직각이 된다. 따라서 정사각형이 된다.

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



① 40°

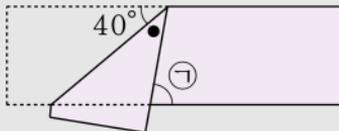
② 50°

③ 60°

④ 70°

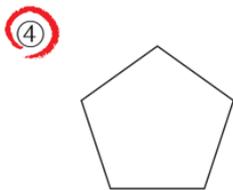
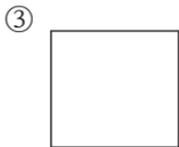
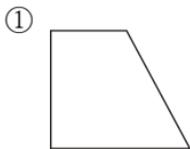
⑤ 80°

해설



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

23. 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.



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

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

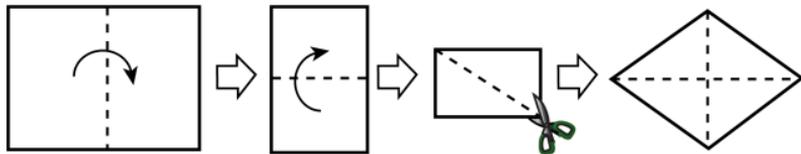
해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형

마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형

따라서 정답은 ④번이다.

25. 직사각형의 종이를 다음과 같이 2 번 접어서 가위로 자르면 사각형이 1 개 생깁니다. 이 사각형과 관계 없는 것을 모두 고르시오.



- ① 정사각형 ② 마름모 ③ 사다리꼴
④ 평행사변형 ⑤ 직사각형

해설

종이를 잘라서 마지막에 생긴 도형은 마름모이다.
마름모는 네 변의 길이가 같고,
두 쌍의 변이 평행하며,
마주 보는 각의 크기가 같은 사각형이다.
따라서, 마름모는 사다리꼴, 평행사변형
이라 할 수 있다.