

1. () 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

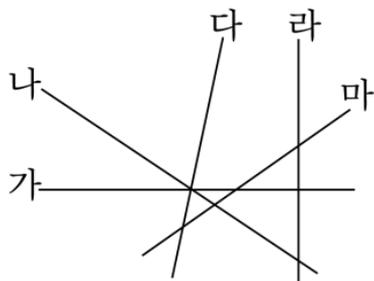
④ 수직, 직각

⑤ 평행, 평행

해설

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

2. 다음 그림에서 직선 가와 수직인 직선은 어느 것입니까?

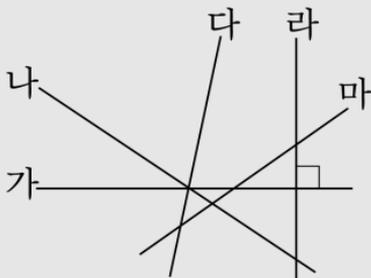


▶ 답:

▷ 정답: 직선 라

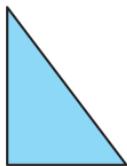
해설

직선 가와 수직인 직선은 직선 라입니다.



3. 다음 중 수직인 변이 없는 도형은 어느 것입니까?

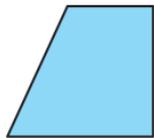
①



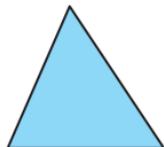
②



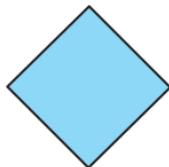
③



④

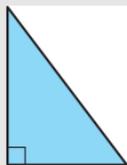


⑤

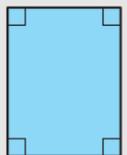


해설

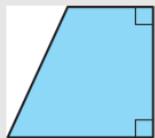
①



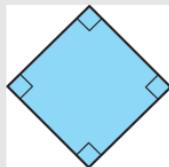
②



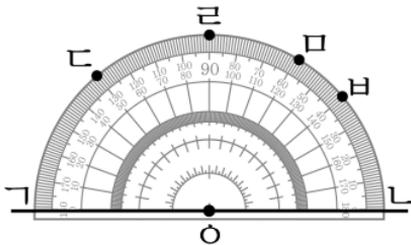
③



⑤



4. 직선 $\Gamma\Delta$ 에 대한 수선을 그으려고 합니다. 점 \circ 과 어느 점을 이어야 하는지 구하시오.



▶ 답:

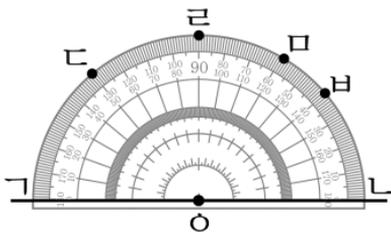
▶ 정답: 점 κ

해설

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

따라서 직선 $\Gamma\Delta$ 에 대한 수선을 그으려면 점 \circ 와 점 κ 을 이어야 한다.

5. 직선 $\Gamma\Delta$ 에 대한 수선을 그으려면 두 점을 이어야 합니다. 어느 점과 어느 점인지 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 점 K

▷ 정답 : 점 O

해설

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

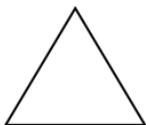
따라서 직선 $\Gamma\Delta$ 에 대한 수선을 그으려면 점 O와 점 K(점 K과 점 O)을 이어야 합니다.

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

①



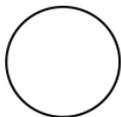
②



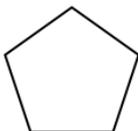
③



④



⑤



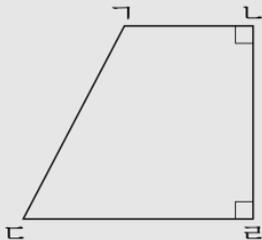
해설

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.

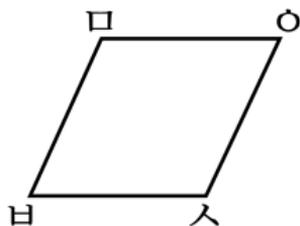
③



직선 ㄱㄴ과 직선 ㄷㄹ은 서로 평행하고

직선 ㄱㄴ과 직선 ㄴㄹ, 직선 ㄷㄹ과 직선 ㄴㄹ은 서로 수직입니다.

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



- ① 선분 ㉑㉒과 선분 ㉓㉔ ② 선분 ㉑㉒과 선분 ㉒㉓
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

8. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

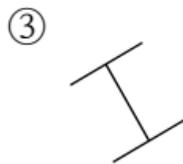
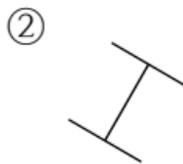
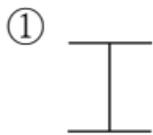
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

9. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하시오.

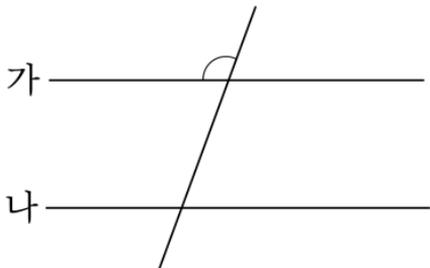


해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.

⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

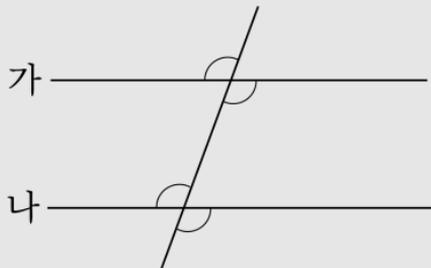
10. 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 표시한 각과 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?



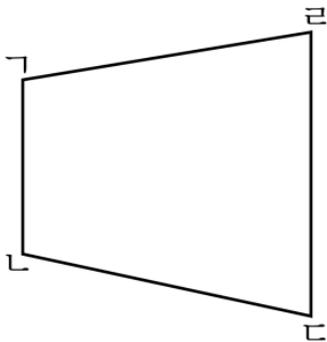
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3개

해설



11. 사다리꼴 $ㄱㄴㄷㄹ$ 에서 평행인 변을 찾아 쓰시오.(변을 읽을 경우 위에서 아래로 읽습니다.)



▶ 답:

▶ 답:

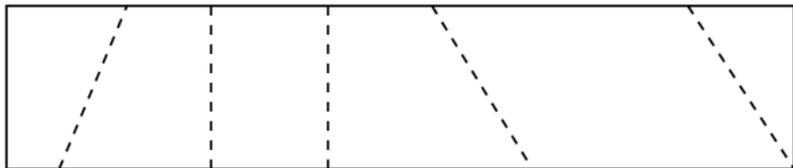
▷ 정답: 변 $ㄴㄷ$

▷ 정답: 변 $ㄱㄹ$

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형을 사다리꼴이라고 한다.

12. 직사각형의 종이띠를 점선을 따라 잘랐을 때, 몇 개의 사다리꼴이 만들어지는지 구하시오.



▶ 답: 개

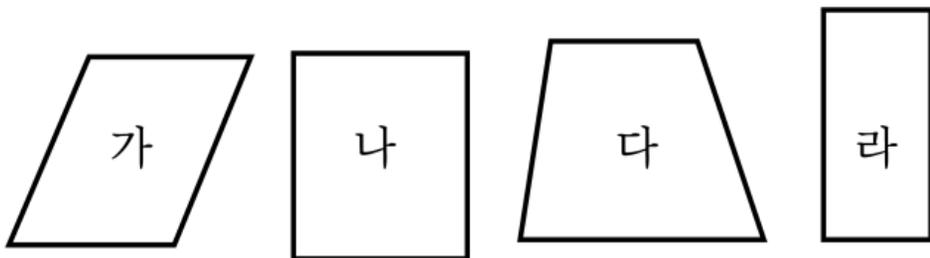
▷ 정답: 5 개

해설

한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행을 이루고 있으면 사다리꼴입니다.

그런데, 직사각형의 종이띠를 자르면 모두 평행인 변이 적어도 한 쌍씩 생기므로 사다리꼴은 모두 5개 입니다.

13. 다음 도형에서, 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



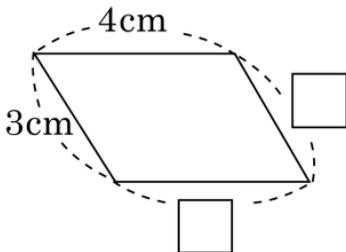
▶ 답: 개

▶ 정답: 4 개

해설

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

15. 도형은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수를 위에서 부터 차례로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

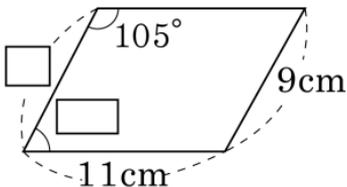
▷ 정답 : 3 cm

▷ 정답 : 4 cm

해설

평행사변형은 마주 보는 변의 길이와 마주 보는 각의 크기가 같다.

16. 다음은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : °

▷ 정답 : 9 cm

▷ 정답 : 75 °

해설

평행사변형은 마주 보는 변의 길이가 같고, 평행하며, 마주 보는 각의 크기가 같다.

각의 크기는 $180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$ 이다.

따라서 정답은 9 cm, 75° 이다.

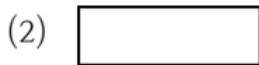
18. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- 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.

19. 그림과 같은 사각형의 이름을 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 사다리꼴

▷ 정답: 직사각형

해설

(1) 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형이므로 사다리꼴

(2) 네 개의 각이 모두 직각인 사각형이므로 직사각형

