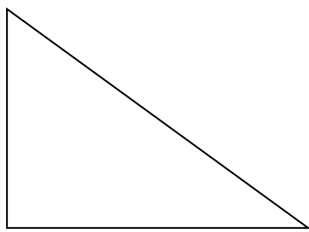


1. 다음 도형에서 직각인 곳은 몇 개입니까?

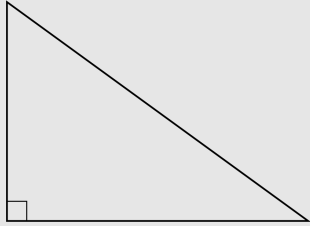


▶ 답 : 개

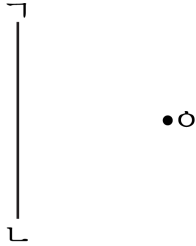
▷ 정답 : 1 개

해설

직각인 곳은 다음과 같다.



2. 점 o 에서 직선 mn 에 그을 수 있는 수선은 몇 개인지 구하시오.



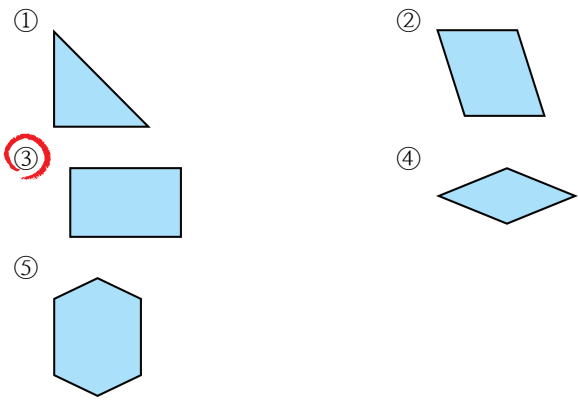
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1개

해설

한 점을 지나고 주어진 직선에 수직인 직선은 한 개뿐이다.

3. 다음 중 평행선과 수선을 모두 가지고 있는 도형은 어느 것입니까?

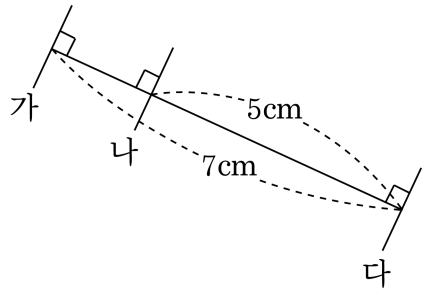


해설

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.



4. 세 직선 가, 나, 다가 서로 평행일 때, 직선 가와 나 사이의 거리를 구하시오.



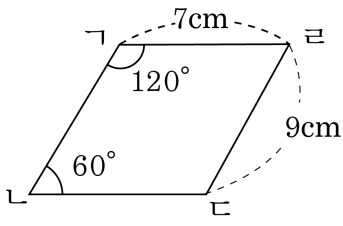
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2cm

해설

(가와 나 사이의 거리)
= (가와 다 사이의 거리) - (나와 다 사이의 거리)
= $7 - 5 = 2$ (cm)

5. 다음 평행사변형에서 변 $\overline{KL}$ 은 몇 cm 인지 구하시오.



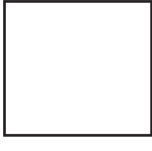
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다.
따라서 변 $\overline{KL}$ 은 변 $\overline{JK}$ 과 같으므로 9 cm 이다.

6. 다음 정사각형에서, 서로 평행인 변은 몇 쌍인지 쓰시오.

▶ 답 : 쌍

▶ 정답 : 2쌍

해설

정사각형은 마주보는 변이 서로 평행하다.

7. 안에 알맞은 말로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

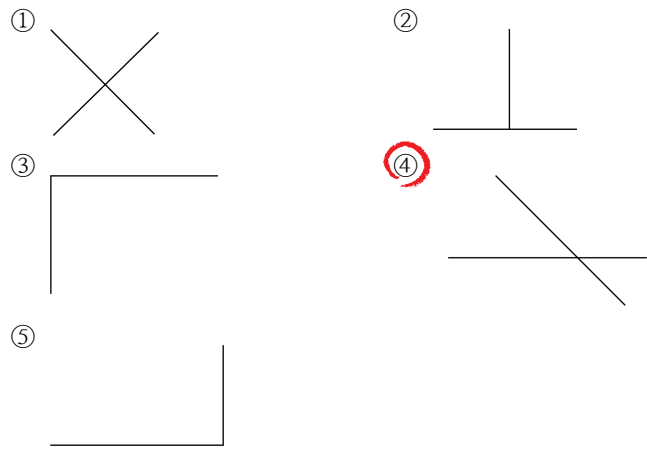
두 직선이 서로 일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 이라고 합니다.

- ① 수직, 평행
- ② 수직, 수선
- ③ 평행, 수선
- ④ 평행, 수직
- ⑤ 수직, 수직

해설

두 직선이 서로 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이
라고 한다.

8. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



해설

①

②

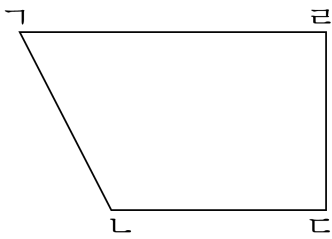
③

⑤

와 같이

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때 두 직선을 수직이라고 한다.

9. 다음 도형에서 변 $\overline{KL}$ 에 수직인 변은 어느 것입니까?



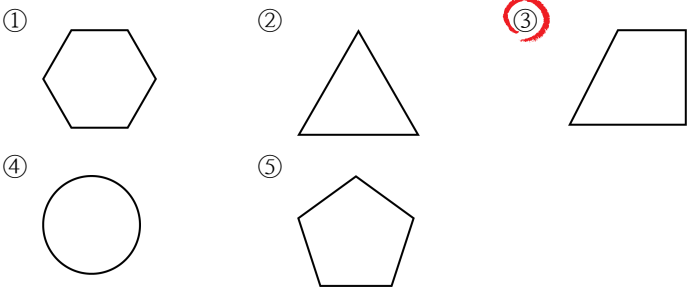
▶ 답:

▷ 정답: 변 $\overline{LN}$

해설

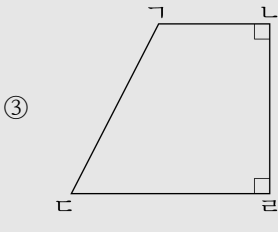
변 $\overline{KL}$ 에 수직인 변은 변 $\overline{LN}$ 입니다.

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



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.



직선 ab와 직선 cd는 서로 평행하고
직선 ab와 직선 bc, 직선 cd와 직선 ad는 서로 수직입니
다.

11. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

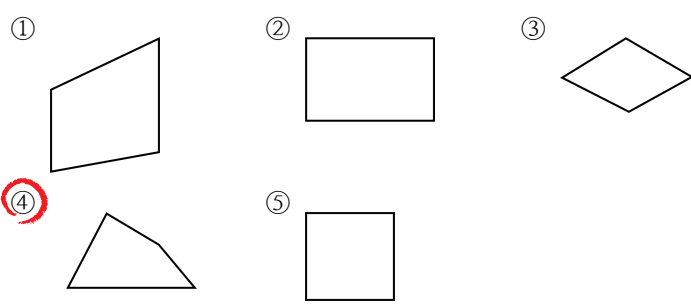
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

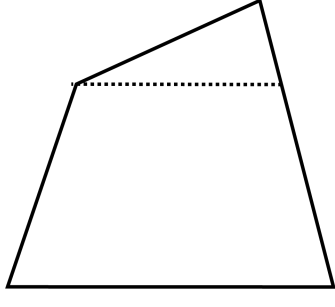
12. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
④번은 사각형입니다.

13. 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.

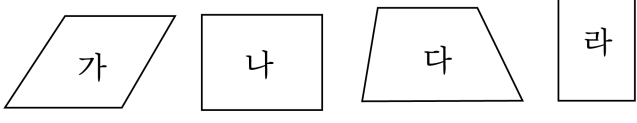
14. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

- ① 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행입니다.
- ② 평행선이 한 직선과 만날 때, 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같습니다.
- ③ 평행선 사이의 거리는 재는 위치에 따라 다릅니다.
- ④ 평행인 두 직선은 아무리 늘려도 서로 만나지 않습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧습니다.

해설

③ 평행선 사이의 거리는 수직인 선분의 길이로, 재는 위치가 달라도 길이는 모두 같다.

15. 다음 도형에서 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



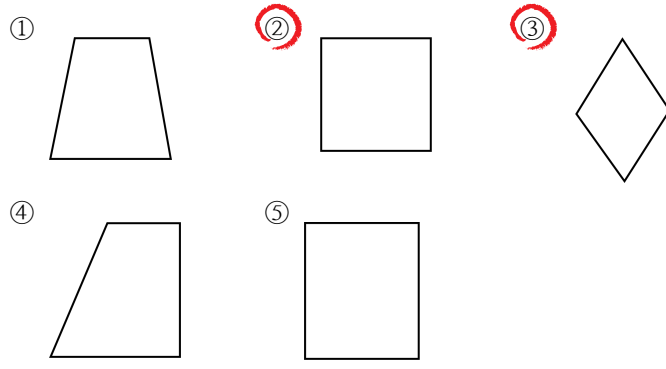
▶ 답 : 3 개

▷ 정답 : 3 개

해설

마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행인 사각형은 가, 나, 라이다.

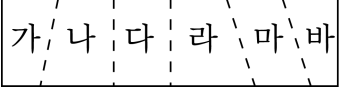
16. 다음 중 마름모를 모두 고르시오.



해설

마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

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



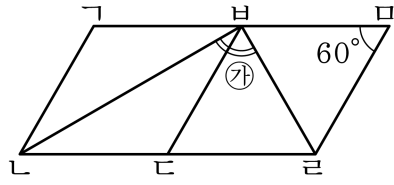
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

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

18. 한 변의 길이가 10 cm 인 마름모 2 개를 그림과 같이 붙여 놓았다. 각 $\textcircled{A}$ 의 크기는 얼마인가?



▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

마름모는 네 변의 길이가 같고, 마주 보는 각의 크기가 같다.
따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 삼각형 $\triangle DEF$ 는 이등변
삼각형이다.

$$(\angle \text{CBE}) = 60^\circ,$$

(각 $\angle BDC$) = $(180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$ 이므로

각 ㉠은 $60^\circ + 30^\circ = 90^\circ$ 이다.

19. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?
- ① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

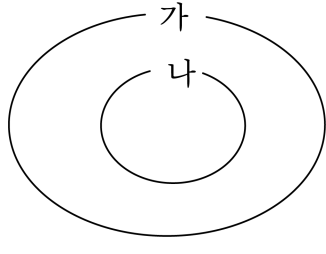
④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

해설

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

20. 다음 그림은 가와 나 도형의 관계를 나타낸 것입니다. 가와 나 도형이 될 수 있는 도형끼리 차례로 짝지은 것이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 사다리꼴, 직사각형
- ② 평행사변형, 마름모
- ③ 마름모, 정사각형
- ④ 직사각형, 마름모
- ⑤ 사다리꼴, 마름모

해설

가와 나 두가지 도형이 될 수 있다는 것은
공통되는 성질이나 특징이 있어야 한다는 말이다.
또는 한 도형이 다른 도형의 성질을
모두 가지고 있으면 된다.

① 사다리꼴, 직사각형 : 직사각형은 사다리꼴이 될 수 있다.
② 평행사변형, 마름모 : 마름모는 평행사변형이 될 수 있다.
③ 마름모, 정사각형 : 정사각형은 마름모가 될 수 있다.
⑤ 사다리꼴, 마름모 : 마름모는 사다리꼴이 될 수있다.
따라서 정답은 ④이다.