

1. 안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것을 고르시오.

(1) 256 m = km
(2) 9056 m = km

- ① (1) 2560 (2) 9.056
- ② (1) 2560 (2) 90560
- ③ (1) 0.256 (2) 9.056
- ④ (1) 0.256 (2) 90560
- ⑤ (1) 2.56 (2) 9.056

해설

(1) 1000 m = 1 km
256 m = 0.256 km
(2) 9056 m = 9.056 km

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

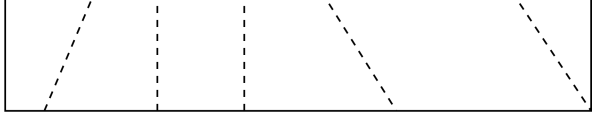
▶ 답 :

▷ 정답 : 수선

해설

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

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



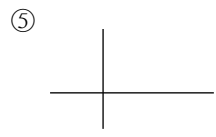
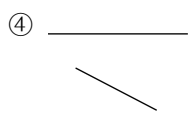
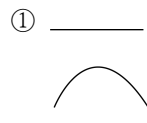
▶ 답 : 8 개

▷ 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.

4. 다음 중 두 직선이 평행한 것은 어느 것입니까?

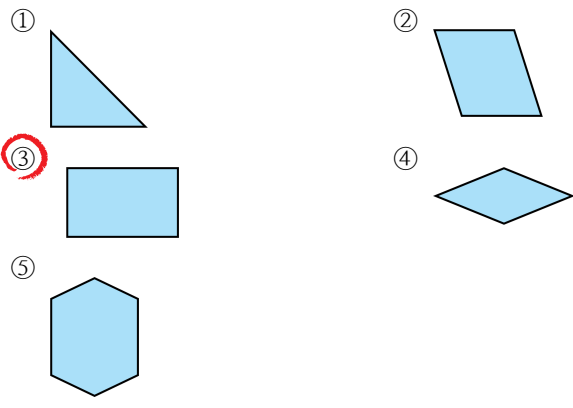


해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘어도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ③ | 변 두 직선은 서로 평행합니다.

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

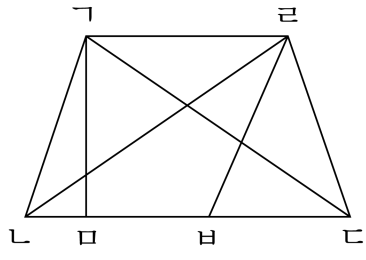


해설

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.



6. 다음 도형에서 선분 $ㄱㄴ$ 과 선분 $ㄴㄷ$ 사이의 거리를 알아 보려면 어느 선분의 길이를 재어야 하는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 $ㄹㄱ$

해설

서로 평행인 선분 $ㄱㄴ$ 과 선분 $ㄴㄷ$ 에 수직인 선분인 선분 $ㄱㄹ$ 의 길이를 재야 한다.

7. 한 직선이 다른 직선에 대한 수선일 때, 두 직선이 이루는 각은 몇 도입니까?

▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

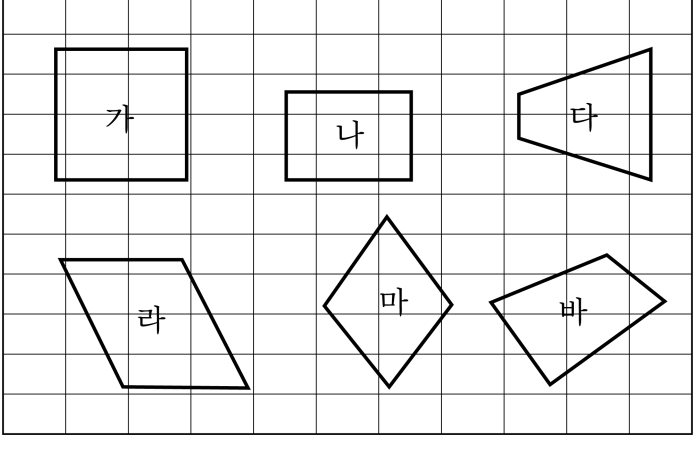
해설

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

따라서 한 직선이 다른 직선에 대한 수선일 때, 두 직선이 이루는

따라서 한 직선이 다른 직선에 대한 수선일 때, 두 직선이 이루는 각은 90° 이다.

8. 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.

9. 안에 알맞은 말로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

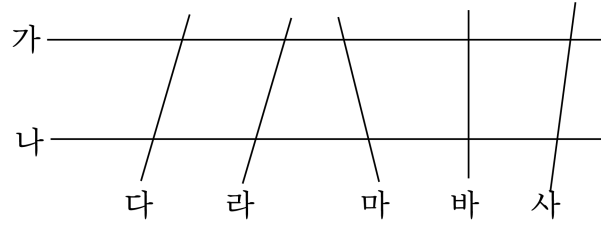
두 직선이 서로 일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 이라고 합니다.

- 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.

10. 다음에서 직선 가와 직선 나 는 직선 다, 직선 라, 직선 사 는 서로
평행이고, 바 는 가, 나 와 수직이다. 그림에서 크고 작은 사다리꼴은
모두 몇 개인지 구하시오.

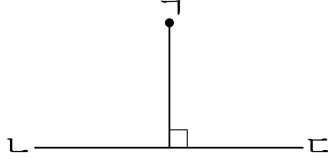
▶ 답: 개

▶ 정답 : 10개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형입니다.
그림에서 사다리꼴을 사각형의 갯수로 나누어 생각해 봅시다.
사각형 1 개인 경우 : 4 개
사각형 2 개인 경우 : 3 개
사각형 3 개인 경우 : 2 개
사각형 4 개인 경우 : 1 개
따라서 크고 작은 사다리꼴은 10 개입니다.

11. 다음 그림에서 직선 $ㄴㄷ$ 과 점 $ㄱ$ 사이에 거리가 가장 짧은 선분을 그었을 때, 이 선분은 직선 $ㄴㄷ$ 에 대한 무엇입니까?



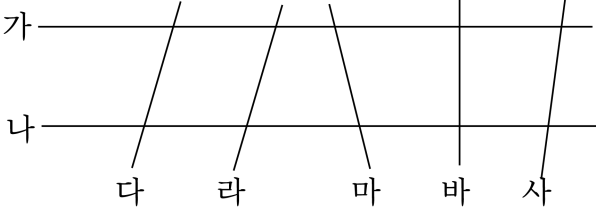
▶ 답 :

▷ 정답 : 수선

해설

점 $ㄱ$ 에서 직선 $ㄴㄷ$ 에 직각으로 만나는 직선, 즉 수선을 그어야 거리가 가장 짧다.

12. 다음에서 직선 가와 직선 나, 직선 다, 직선 라, 직선 사는 서로 평행이고, 바는 가, 나와 수직입니다. 그림에서 직각을 가지는 사다리꼴은 모두 몇 개 인지 구하시오.



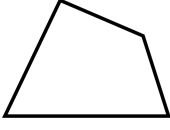
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형입니다.
바는 가와 나와 수직이므로 직각을 가지는 사다리꼴은 바를 반드시 포함해야 합니다.
사각형 1 개인 경우 : 2 개
사각형 2 개인 경우 : 1 개
사각형 3 개인 경우 : 1 개
따라서 직각을 가지는 사다리꼴은 4 개입니다.

13. 다음 사각형을 직선으로 한 번 잘라서 사다리꼴을 만들려고 합니다. 모두 몇 가지 방법이 있는지 구하시오.



▶ 답 : 4 가지

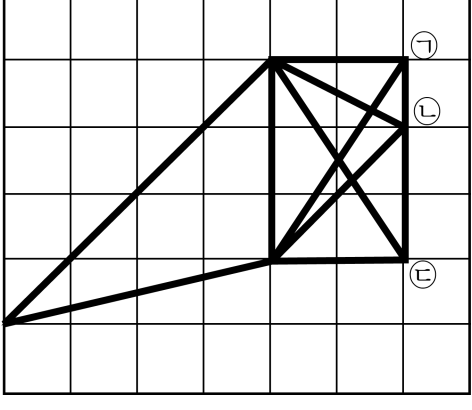
▷ 정답 : 4 가지

해설

마주 보는 한 쌍의 변만 평행하면 되므로, 각 변에 대해 평행하게 자르면 모두 4가지 방법이 나옵니다.



14. 다음 중 어느 점을 연결하여 사각형을 만들었을 때 사다리꼴이 완성되는지 구하시오.



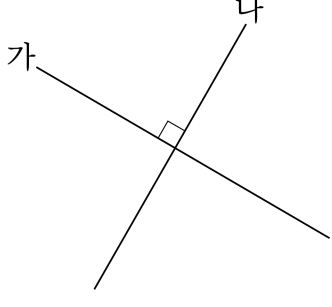
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

마주보는 한 쌍의 변 이상이 평행하면 사다리꼴이므로 점 ㉠을 연결하여 완성하면 사다리꼴이 됩니다.

15. 직선 가는 직선 나와 만나서 이루는 각이 90° 입니다. 이와 같이 두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 이 두 직선을 서로 ()이라고 합니다. ()안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

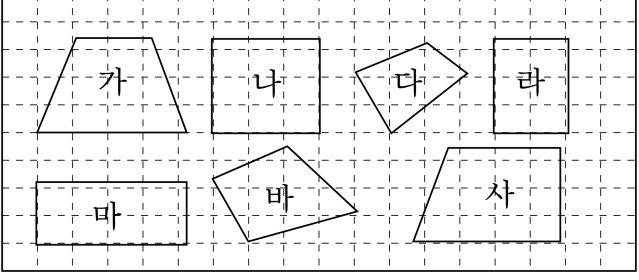
▷ 정답 : 직각

▷ 정답 : 수직

해설

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

16. 다음 중 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형입니다.
따라서 사다리꼴은 가, 나, 라, 마, 차로 5 개입니다.

17. $\frac{5}{100}$ 보다 크고 0.01 이 19인 수보다 작은 소수 두 자리 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.24

해설

$$\frac{5}{100} = 0.05$$

$$0.01 \text{ 이 } 9 \text{ 인수} = 0.19$$

$$0.05 < \square < 0.19$$

$\square$ 는 0.06 부터 0.18 이다.

가장 큰 수 : 0.18

가장 작은 수 : 0.06

$$\text{따라서 } 0.18 + 0.06 = 0.24$$

18. 포항제철은 하루에 8904.35 kg의 철을 생산하고 광양제철은 하루에 7980.46 kg의 철을 생산합니다. 포항제철은 하루에 광양제철보다 몇 kg의 철을 더 생산하는지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 923.89kg

해설

$$8904.35 - 7980.46 = 923.89(\text{kg})$$

19. 어떤 수에서 3.28을 빼고 5.54를 더할 것을 잘못하여 55.4를 더하였더니 70.35가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.49

해설

어떤 수를 라 하고 식을 세우면

- 3.28 + 55.4 = 70.35

= 70.35 + 3.28 - 55.4 = 18.23

바른계산 : 18.23 - 3.28 + 5.54 = 20.49

20. 다음은 소수의 뺄셈을 세로셈으로 하는 과정을 순서 없이 나열한 것입니다. 바른 순서대로 그 기호를 나열한 것을 고르시오.

1.342 - 0.762

㉠ 자연수의 뺄셈과 같은 방법으로 계산합니다.

㉡ 소수점의 자리를 맞추어 문제를 씁니다.

㉢ 자리를 맞추어 소수점을 찍습니다.

- ㉠ ㉡ ⇒ ㉢ ⇒ ㉣ ㉡ ㉢ ⇒ ㉣ ⇒ ㉠ ㉢ ㉡ ⇒ ㉠ ⇒ ㉣
- ㉣ ㉠ ⇒ ㉣ ⇒ ㉢ ㉤ ㉣ ⇒ ㉢ ⇒ ㉠

해설

소수의 뺄셈은 우선 소수점의 자리를 맞추어 문제를 쓴다.
그 다음 자연수의 뺄셈과 같은 방법으로 소수 계산을 한다.
마지막으로 자리를 맞추어 소수점을 찍으면 된다.