

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

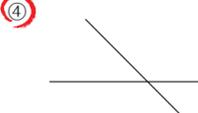
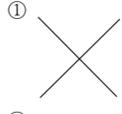
두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 두 직선은 서로 ()이라고 합니다.

- 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. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



해설

①

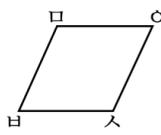
②

③

⑤ 와 같이

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

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



- ① 선분 ㉑과 선분 ㉓
- ② 선분 ㉑과 선분 ㉔
- ③ 선분 ㉑과 선분 ㉒
- ④ 선분 ㉒과 선분 ㉓
- ⑤ 선분 ㉓과 선분 ㉔

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.
선분 ㉑과 선분 ㉓, 선분 ㉑과 선분 ㉒

4. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

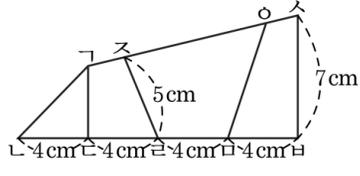
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

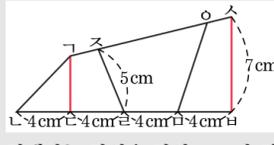
한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

5. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



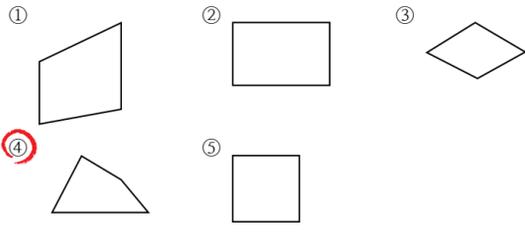
- ① 4 cm ② 5 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 12 cm

해설



평행하는 직선은 직선 ㄱ과 직선 ㄷ입니다. 두 평행선 사이의 거리는 $4 + 4 + 4 = 12(\text{cm})$ 입니다.

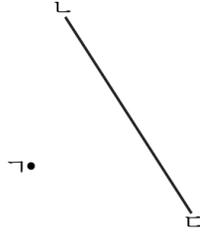
6. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?



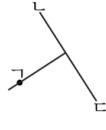
해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
④번은 사각형입니다.

7. 점 Γ 을 지나고 직선 LD 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.



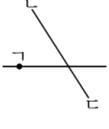
①



②



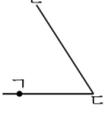
③



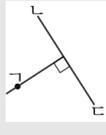
④



⑤



해설



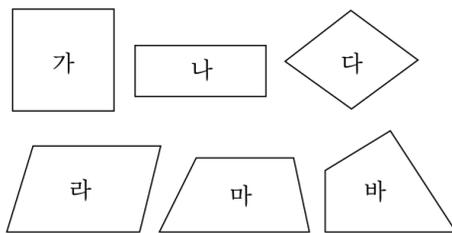
8. 다음 중 사다리꼴에 대한 설명은 어느 것인지 구하시오.

- ① 두 쌍의 마주 보는 각의 크기가 같습니다.
- ② 적어도 한 개의 각은 직각입니다.
- ③ 한 쌍의 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
- ④ 네 변의 길이가 항상 같습니다.
- ⑤ 한 쌍의 마주 보는 변이 평행입니다.

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형입니다.

9. 다음 그림에서 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



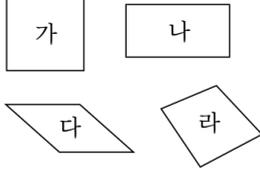
▶ 답:

▷ 정답: 4개

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같은 사각형이다. 평행사변형이 될 수 있는 사각형은 평행사변형, 직사각형, 정사각형, 마름모 이다. 따라서 가, 나, 다, 라로 4 개이다.

10. 다음 사각형 중 마름모가 아닌 것을 모두 고르시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 나

▷ 정답: 라

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 나와 라는 마름모가 아니다.

11. 다음 중 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

해설

④, ⑤ 네 각의 크기가 모두 90° 이다.

12. 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.

13. 아래 사각형의 이름이 아닌 것을 모두 고르시오.



- ① 평행사변형 ② 사다리꼴 ③ 직사각형
④ 마름모 ⑤ 정사각형

해설

그림의 사각형은 직사각형이다.
직사각형은 사각형 중에서 사다리꼴,
평행사변형이 될 수 있다.
따라서 정답은 ④, ⑤번이다.

14. 직사각형의 종이 띠를 다음과 같이 오려서 도형 모양을 만들 때, 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



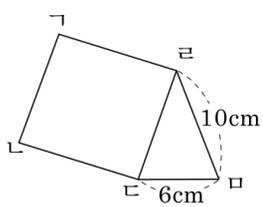
▶ 답: 6 개

▷ 정답: 6개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.
직사각형은 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.
따라서 그림과 같이 오리면 잘려진 사각형은 모두 사다리꼴이 됩니다.

18. 다음에서 삼각형 $\triangle KLM$ 은 이등변삼각형이고, 사각형 $KLMN$ 은 마름모이다. 변 KN 의 길이는 몇 cm 인가?



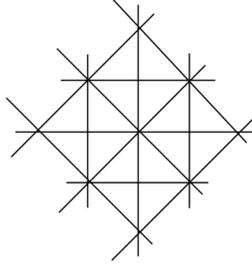
▶ 답: cm

▶ 정답: 10 cm

해설

삼각형 $\triangle KLM$ 이 이등변삼각형이므로
(변 KL) = (변 LM) = 10 cm 이다.
따라서, 사각형 $KLMN$ 이 마름모이므로
(변 KN) = (변 KL) = 10 cm 이다.

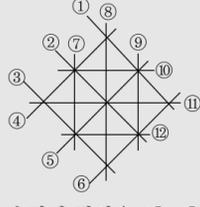
19. 다음 그림에서 서로 수직인 직선의 개수와, 서로 평행인 직선의 개수의 차는 얼마인지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 6

해설



수직인 직선은 (1, 4) (1, 5), (1, 6), (2, 4), (2, 5), (2, 6), (3, 4), (3, 5), (3, 6), (7, 10), (7, 11), (7, 12), (8, 10), (8, 11), (8, 12), (9, 10), (9, 11), (9, 12) 이므로 18 쌍입니다.

평행인 직선은 (1, 2), (1, 3), (2, 3), (4, 5), (4, 6), (5, 6), (7, 8), (7, 9), (8, 9), (10, 11), (10, 12), (11, 12) 이므로 12 쌍입니다.

$$18 - 12 = 6$$

