

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

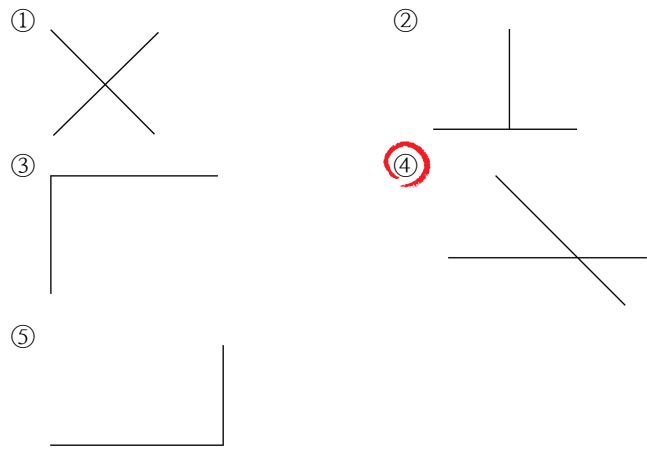
두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 두 직선은 서로 ()이라고 합니다.

- 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

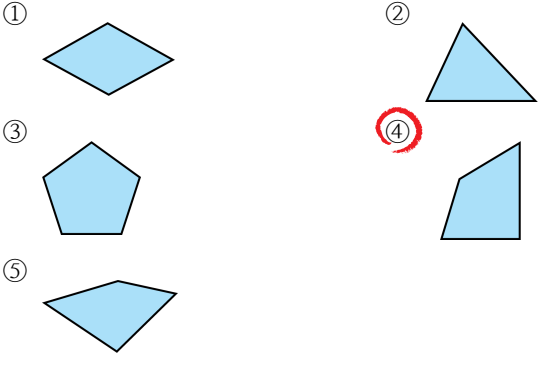
③

⑤

와 같이

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

3. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

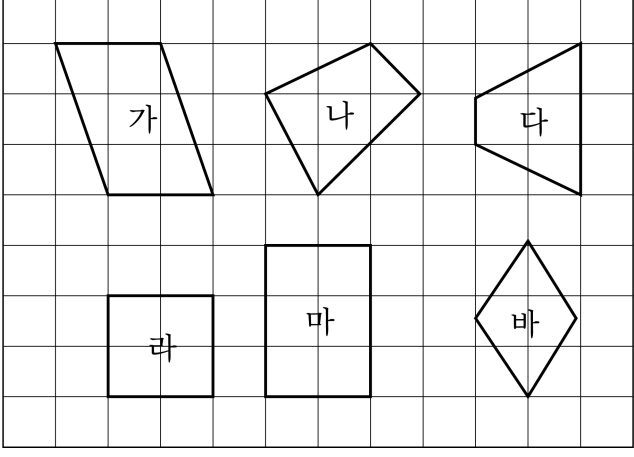


해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.



4. 다음 도형에서 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형이다. 따라서 사다리꼴은 가, 다, 라, 마, 바로 5 개이다.

5. 다음을 만족하는 도형을 모두 고르시오.

마주보는 두 쌍의 변이 서로 평행합니다.
네 변의 길이가 같습니다.
마주보는 각의 크기가 서로 같습니다.

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

해설

마주보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.
-평행사변형, 마름모, 직사각형, 정사각형
네 변의 길이가 같다.
-마름모, 정사각형
마주보는 각의 크기가 서로 같다.
-평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형
위의 세가지 조건을 모두 만족하는 도형은
마름모와 정사각형이다.
따라서 정답은 ③, ⑤번이다.

6. 다음 설명 중에서 바르게 말한 것의 기호를 모두 찾은 것을 고르시오.

- ㉠ 정삼각형은 예각삼각형입니다.
㉡ 정사각형, 마름모, 평행사변형은 마주 보는 각의 크기가 같고, 두 쌍의 마주 보는 변이 평행합니다.
㉢ 정사각형은 마름모, 평행사변형, 직사각형이라고 할 수 있습니다.

- ①

㉠, ㉡, ㉢

②

㉠, ㉢

③

㉠, ㉡

④

㉡

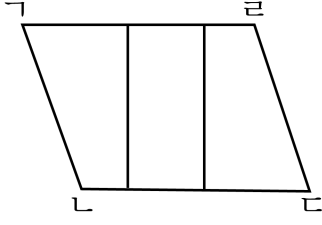
⑤

㉢

해설

정삼각형은 세 각이 같다.
정사각형은 네 변의 길이가 같고,
네 각이 직각으로 크기가 같은 사각형이다.
정사각형은 사다리꼴, 직사각형, 평행사변형,
마름모라고 할 수 있다.
따라서 모두 맞는 설명이다.

7. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



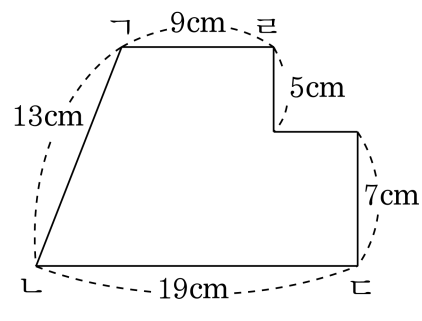
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.
사각형 1개로 이루어진 사다리꼴 : 3개
사각형 2개로 이루어진 사다리꼴 : 2개
사각형 3개로 이루어진 사다리꼴 : 1개
그림에서 크고 작은 사다리꼴은 6개입니다.

8. 선분 $\overline{JK}$ 과 선분 $\overline{LC}$ 은 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리를 구하십시오.



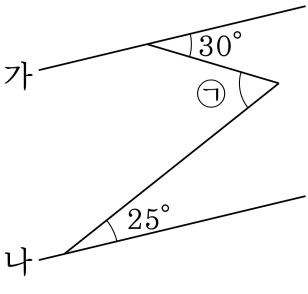
▶ 답: cm

▷ 정답: 12cm

해설

$5 + 7 = 12(\text{cm})$

9. 다음 그림에서 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



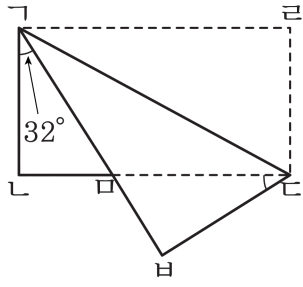
▶ 답 : °

▶ 정답 : 55°

해설

두 직선에 평행한 선을 하나 그리면
㉠은 30°와 25°의 합이 됩니다.
따라서 ㉠은 55°입니다.

10. 다음 그림은 직사각형을 대각선을 따라 접은 것입니다. 각 $\angle \text{DCB}$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 32°

해설

(각 $\angle \text{CAD}$) = 32° 이므로
(각 $\angle \text{ACB}$) = (각 $\angle \text{BAC}$) = $(90^\circ - 32^\circ) \div 2 = 29^\circ$
(각 $\angle \text{ADC}$) = $180^\circ - (90^\circ + 32^\circ) = 58^\circ$
(각 $\angle \text{BCD}$) = 58°
(각 $\angle \text{ECB}$) = $180^\circ - (90^\circ + 58^\circ) = 32^\circ$