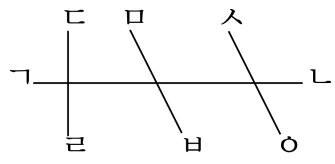


1. 다음 그림을 보고, 직선 KL 과 수직인 직선을 찾아 쓰시오.



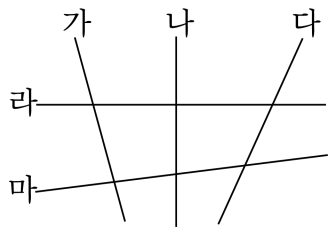
▶ 답:

▷ 정답: 직선 DE

해설

직선 KL 과 90° 로 만나는 것은 직선 DE ($DE \perp KL$)입니다.

2. 다음 그림을 보고 직선 라에 수직인 직선은 어느 것입니까?

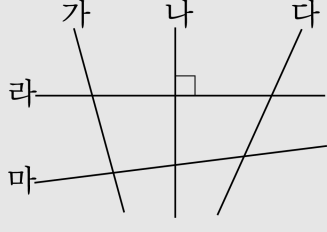


▶ 답 :

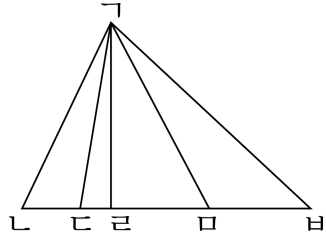
▷ 정답 : 직선 나

해설

직선 라에 수직인 직선은 직선 나입니다.



3. 다음 도형에서 변 $ㄴㅅ$ 에 대한 수선은 어느 것입니까?

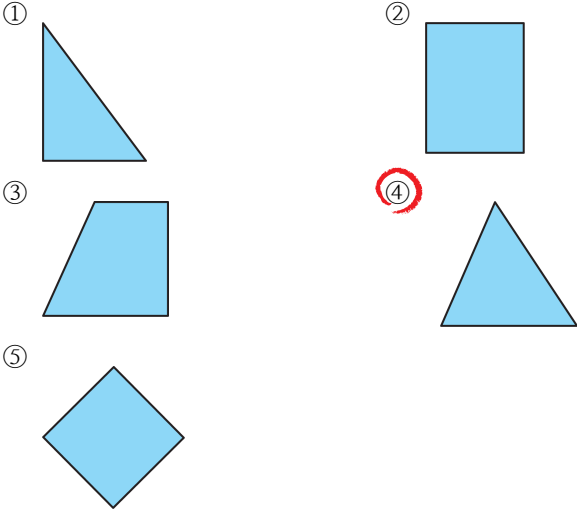


- ① 선분 $ㄱㄴ$
- ② 선분 $ㄱㄷ$
- ③ 선분 $ㄱㄹ$
- ④ 선분 $ㄱㅅ$
- ⑤ 선분 $ㄴㅅ$

해설

수선은 밑변에 대하여 수직으로 내려 그은 선분을 말한다.
따라서 변 $ㄴㅅ$ 에 대한 수선은 변 $ㄱㄹ$ 이다.

4. 다음 중 수직인 변이 없는 도형은 어느 것입니까?



해설

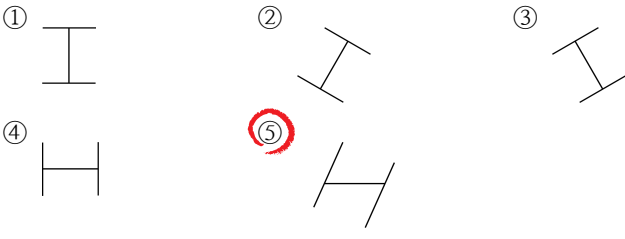
①

②

③

⑤

5. 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.

6. 안에 들어갈 알맞은 수들의 합을 구하시오.

사다리꼴은 변이 개, 각이 개이고, 서로 평행인 변이 적어도 쌍이 있습니다.

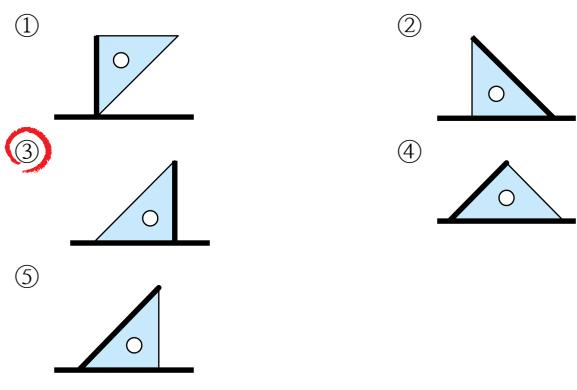
▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

차례대로 4, 4, 1 이므로, 수들의 합은 $4 + 4 + 1 = 9$ 입니다.

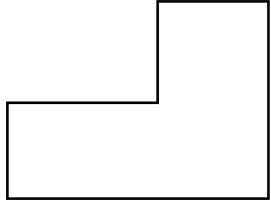
7. 다음 중 삼각자를 이용하여 수선을 바르게 그린 것은 어느 것인지 구하십시오.



해설

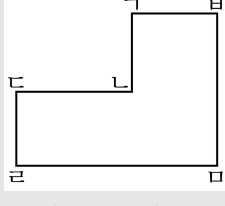
삼각자를 이용하여 수직인 직선을 그릴 때에는 한 직선을 긋고, 직각이 있는 삼각자의 변을 그은 직선에 겹쳐 놓고, 다른 한 변을 따라 직선을 긋는다.

8. 다음 도형에는 평행인 변이 몇 쌍입니까?



- ① 2쌍 ② 4쌍 ③ 5쌍 ④ 6쌍 ⑤ 10쌍

해설



⇒ 변 가바-변 다라, 변 가바-변 라마,
변 다라-변 라마, 변 다라-변 바사,
변 라마-변 바사, 변 가나-변 바아 (총 6쌍)

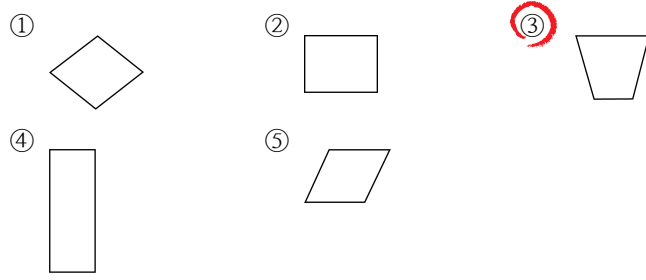
9. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

- 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.

10. 다음 중 평행사변형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

2 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형을 평행사변형이라고 한다.

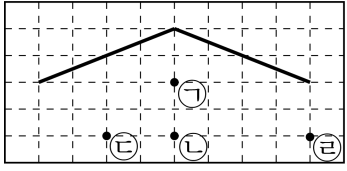
11. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것인가?

- ① 마주 보는 각의 크기가 같다.
- ② 네 변의 길이가 같다.
- ③ 마름모는 정사각형이다.
- ④ 두 대각선은 서로를 반으로 나눈다.
- ⑤ 마주 보는 변은 평행하다.

해설

③ 정사각형은 마름모이다.

12. ㉠ ~ ㉢ 중 어느 점과 이르면 마름모를 그릴 수 있는지 구하시오.



- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ 없다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
마주 보는 각의 크기가 같고, 마주 보는 변이 서로 평행하고 길
이가 같은 사각형이다.
따라서 또 다른 한 점은 ㉠과 ㉡중에 하나인데,
서로 같은 크기의 각이 되려면 점 ㉡이 정답이다.

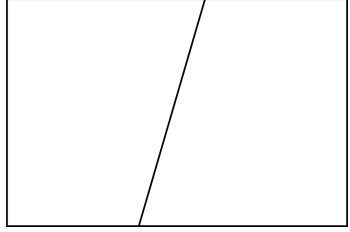
13. 다음 중 직사각형과 정사각형의 공통점이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
- ② 마주 보는 각의 크기가 같습니다.
- ③ 네 변의 길이가 같습니다.
- ④ 네 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 평행사변형입니다.

해설

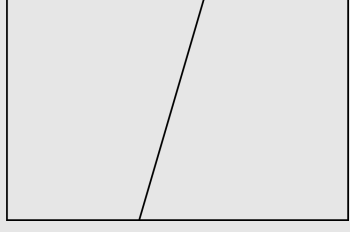
직사각형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.

14. 다음 도형에서 찾을 수 있는 사각형의 이름을 모두 고르시오.



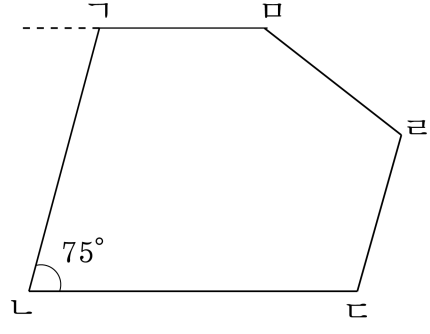
- ☒ ① 사다리꼴
- ☒ ② 평행사변형
- ☐ ③ 마름모
- ☒ ④ 직사각형
- ☐ ⑤ 정사각형

해설



그림에서 보이는 사각형은 직사각형, 사다리꼴이다. 그러나 직사각형은 평행사변형도 될 수 있기 때문에 정답은 직사각형, 평행사변형, 사다리꼴이다. 정답은 ①, ②, ④번이다.

15. 변 $ㄱㅁ$ 과 변 $ㄴㅅ$ 이 서로 평행일 때, 각 $ㄴㅁㅁ$ 의 크기를 구하시오.

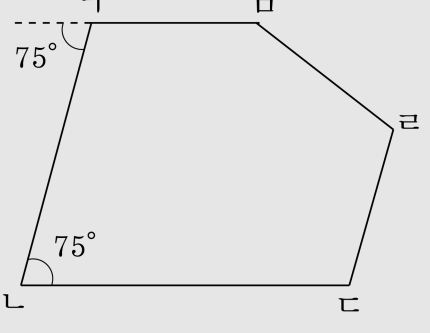


▶ 답 : °

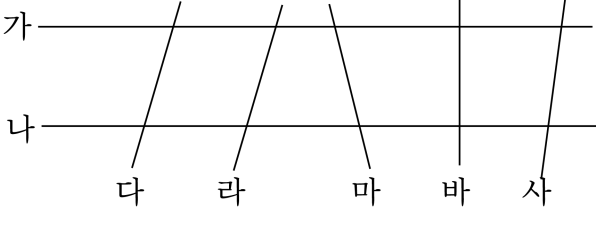
▷ 정답 : 105 °

해설

변 $ㄱㅁ$ 과 변 $ㄴㅅ$ 이 서로 평행이므로
각 $ㄱㅅㅁ$ 의 반대 쪽의 각도 75° 이다.
따라서 구하는 각 $ㄴㅁㅁ$ 은
 $180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$ 이다.



16. 다음에서 직선 가와 직선 나에 직선 다, 직선 라, 직선 사는 서로 평행이고, 바는 가, 나와 수직이다. 그림에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



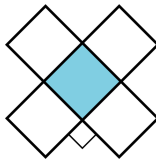
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형입니다.
그림에서 사다리꼴을 사각형의 갯수로 나누어 생각해 봅니다.
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.

17. 다음과 같이 크기가 같은 두 직사각형을 겹쳤을 때, 색칠한 부분은 어떤 사각형이 되는지 구하시오.



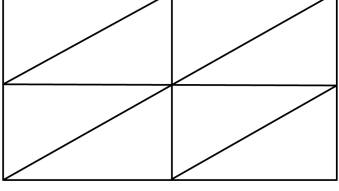
▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

네 변의 길이가 서로 같고, 네 각의 크기가 모두 같으므로 정사각형입니다.

18. 다음 그림에서 크고 작은 평행사변형은 모두 몇 개 찾을 수 있는지 구하시오.



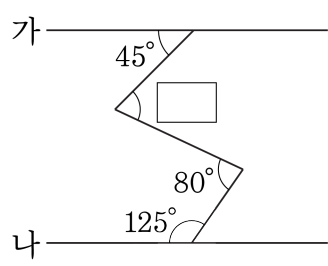
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13 개

해설

2 칸짜리 : 8 개, 4 칸짜리 : 4 개,
8 칸짜리 : 1 개
⇒ 8 + 4 + 1 = 13(개)

19. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

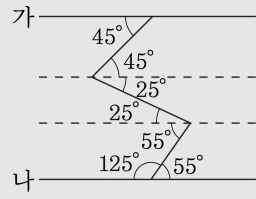


▶ 답: 1

▶ 정답 : 70°

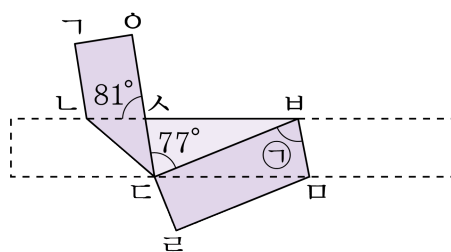
해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



따라서 $\square = 45^\circ + 25^\circ = 70^\circ$ 입니다.

20. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이테이프를 접은 것입니다. 각 $\ominus$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답 : 0

▶ 정답 : 79 °

해설

(각 $\angle B$) = $180^\circ - (81^\circ + 77^\circ) = 22^\circ$
따라서 (각 $\angle C$) = $(180^\circ - 22^\circ) \div 2 = 79^\circ$

따라서 $(\text{각 } \ominus) = (180^\circ - 22^\circ) \div 2 = 79^\circ$