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

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

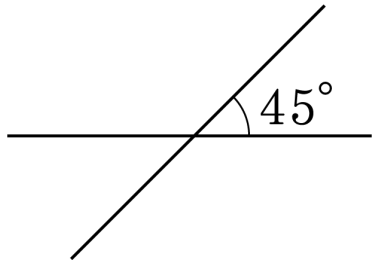
① 직각, 평행　② 직각, 수직　③ 평행, 직각

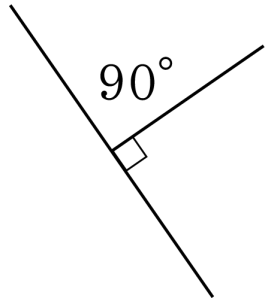
④ 수직, 직각　⑤ 평행, 평행

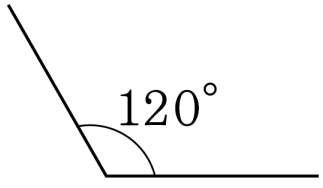
해설

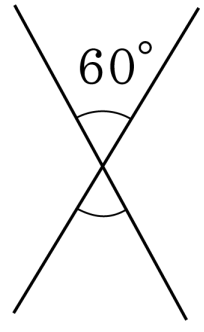
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

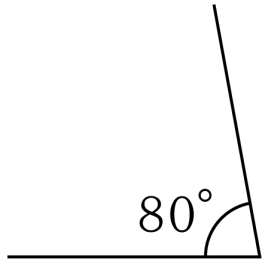
2. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

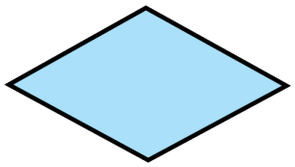
⑤ 

해설

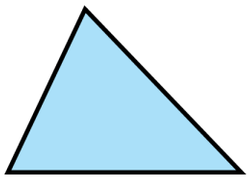
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

3. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

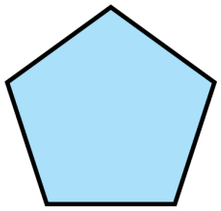
①



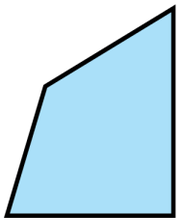
②



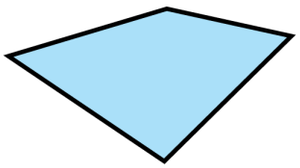
③



④



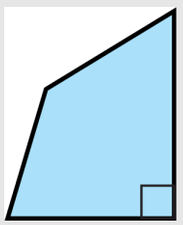
⑤



해설

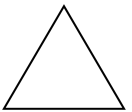
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.

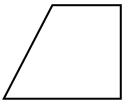
④

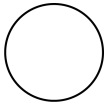


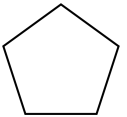
4. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?

①

② 

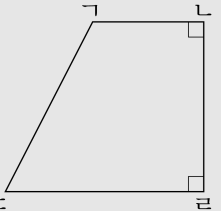
③ 

④ 

⑤ 

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.

③ 

직선 ㄱㄴ과 직선 ㄷㄹ은 서로 평행하고
직선 ㄱㄴ과 직선 ㄴㄹ, 직선 ㄷㄹ과 직선 ㄴㄹ은 서로 수직입니다.

5. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

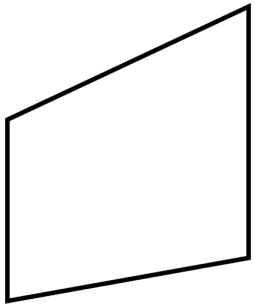
① 1 개 ② 6 개 ③ 9 개

④ 10 개 ⑤ 무수히 많다.

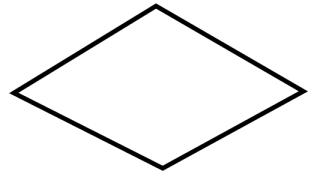
해설

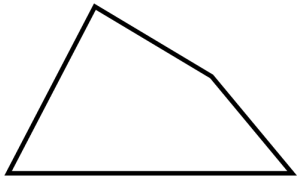
한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

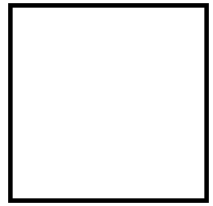
6. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

① 

②

③ 

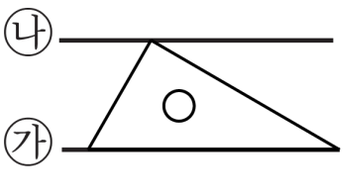
④ 

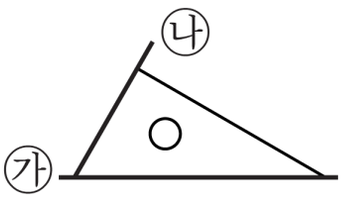
⑤ 

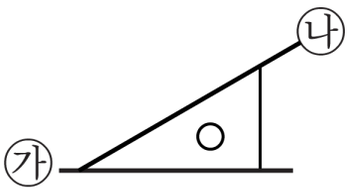
해설

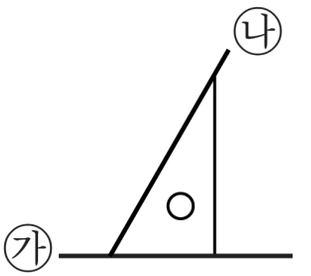
사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
④번은 사각형입니다.

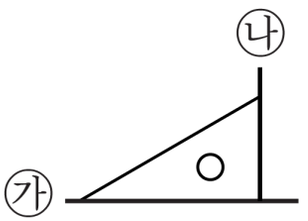
7. 삼각자를 이용하여 직선 ㉮와 수직인 직선 ㉯를 그릴 때, 바른 것은 어느 것인지 구하시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

두 직선이 수직일 때, 한 직선을 다른 직선에 대한 수선이라고 한다.

8. 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.

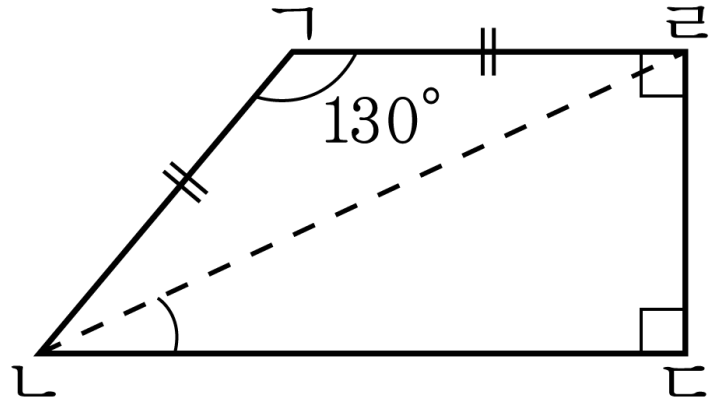
④ 평행인 두 직선은 아무리 늘려도 서로 만나지 않습니다.

⑤ 평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧습니다.

해설

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

9. 다음 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ에서 각 ㄹㄴㄷ의 크기는 몇 °인지 구하시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 25°

해설

삼각형 ㄱㄴㄹ은 이등변삼각형으로
양 끝 각이 25° 씩 입니다.
각 ㄴㄹㄷ은 $90° - 25° = 65°$ 입니다.
따라서 각 ㄹㄴㄷ은
$90° - 65° = 25°$ 가 됩니다.

10. 평행사변형에 대한 설명으로 바르지 <u>않은</u> 것은 어느 것 입니까?

① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행입니다.

② 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.

③ 네 변의 길이가 모두 같습니다.

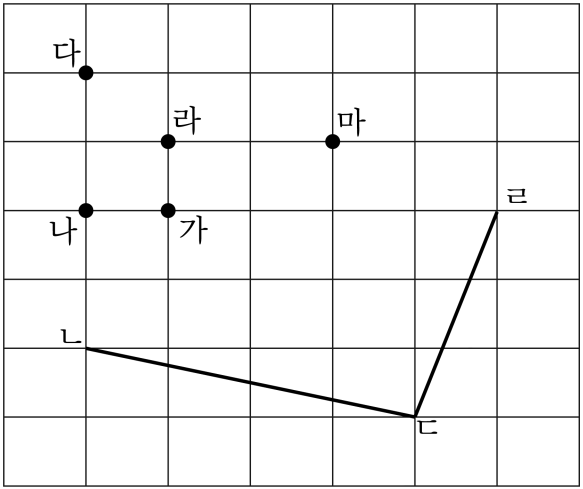
④ 이웃하는 두 각의 합은 180° 입니다.

⑤ 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다.
또한 마주 보는 각의 크기가 같다.
이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.
③ 네 변의 길이가 모두 같다. : 마름모

11. 점판에서 꼭짓점의 위치를 어디로 하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니까?

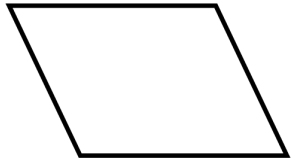


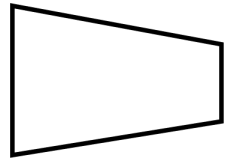
① 점 가 ② 점 나 ③ 점 다 ④ 점 라 ⑤ 점 마

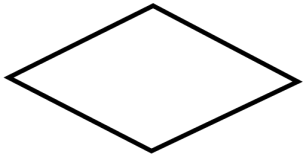
해설

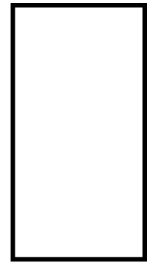
평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.
따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

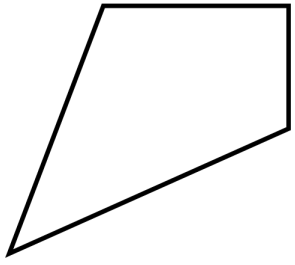
12. 마름모는 어느 것인지 쓰시오.

① 

② 

③ 

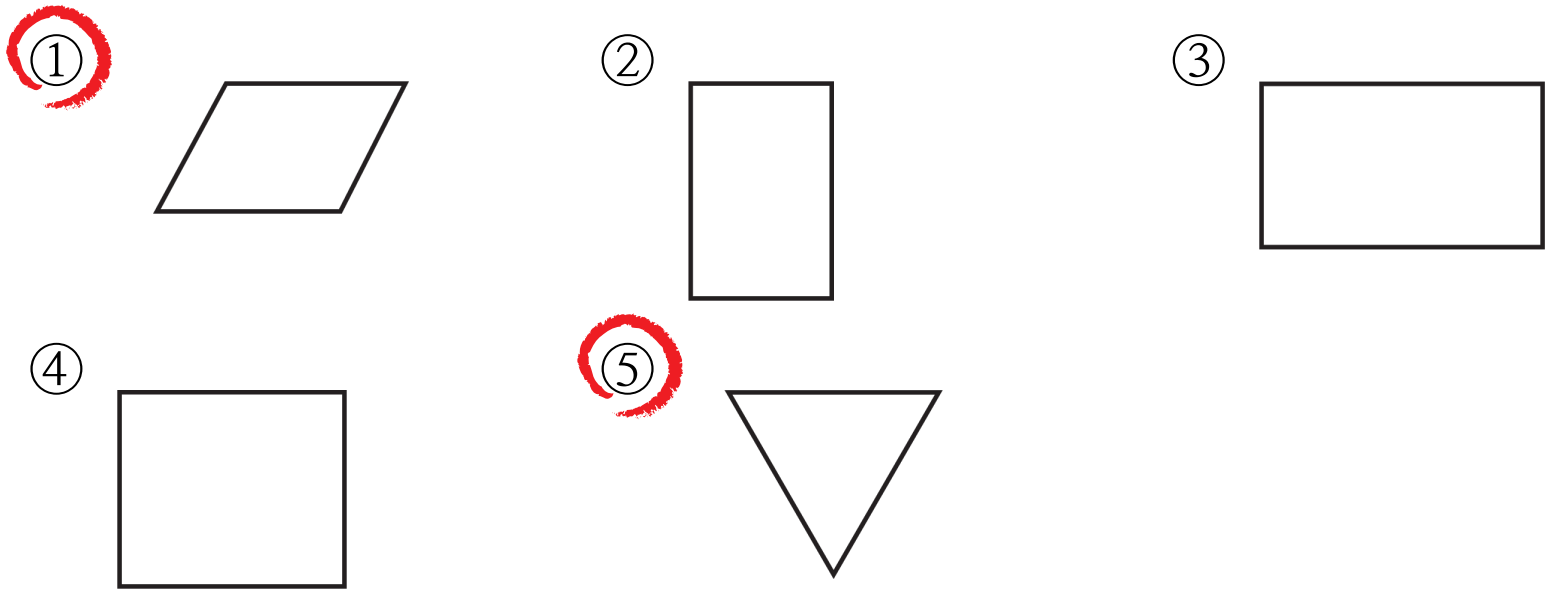
④ 

⑤ 

해설

네 변의 길이가 같은 사각형을 찾는다.

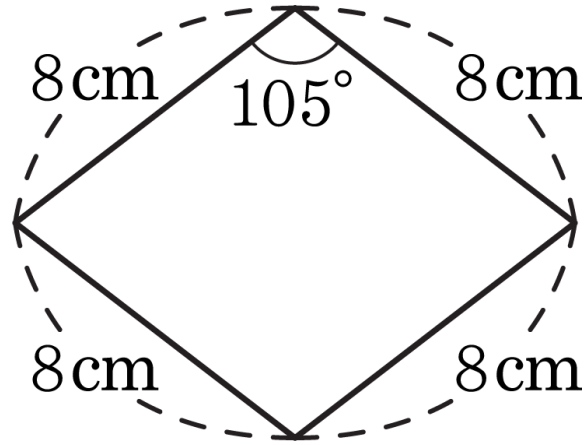
13. 다음 도형에서 직사각형이라고 할 수 <u>없는</u> 것은 어느 것인지 모두 고르시오.



해설

① 평행사변형 ⑤ 삼각형

14. 다음 도형의 이름으로 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르시오.



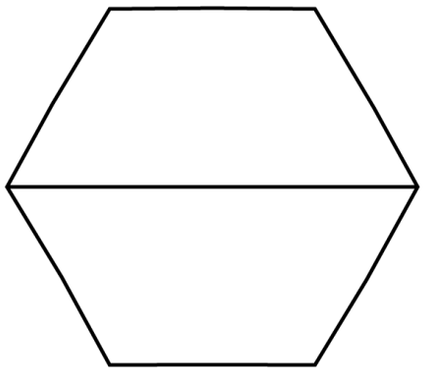
① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모

④ 정사각형 ⑤ 직사각형

해설

그림의 도형은 네 변의 길이가 같고
마주 보는 두 각의 크기가 같은 마름모이다.
마름모는 사다리꼴, 평행사변형이라 할 수 있다.
따라서 정답은 ④, ⑤ 번이다.

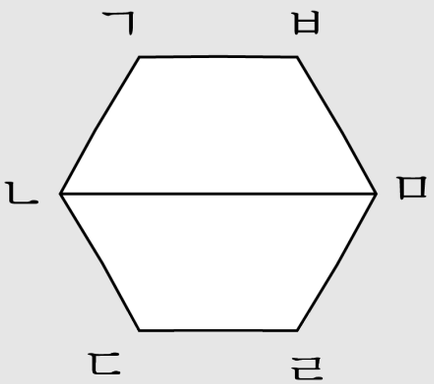
15. 도형에서 서로 평행인 선분은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 : 쌍

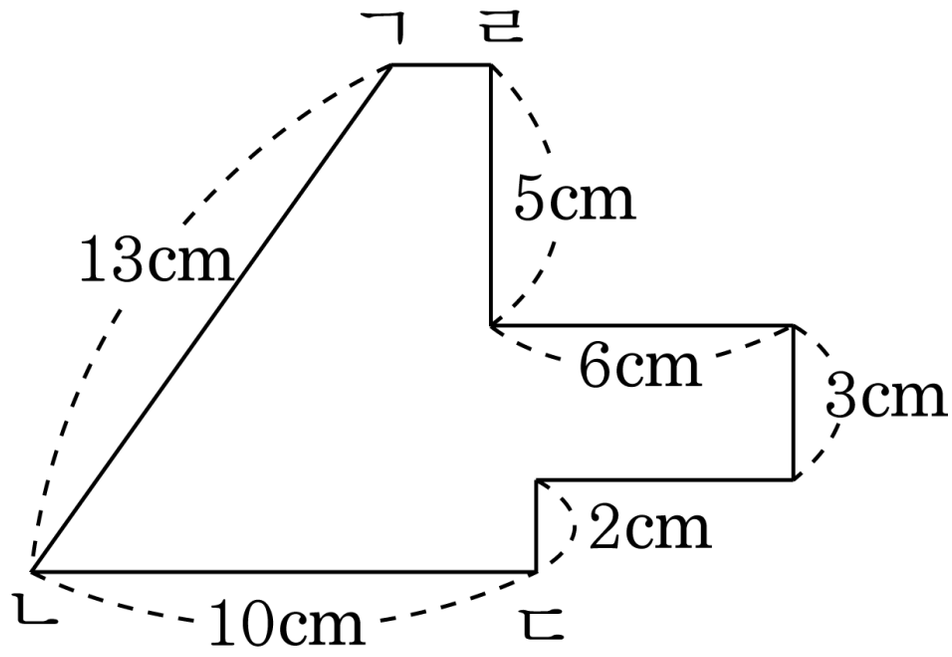
▷ 정답 : 5쌍

해설



선분 ㄱㅂ과 ㄴㅁ, 선분 ㄱㅂ과 ㄷㄹ,
선분 ㄴㅁ과 ㄷㄹ, 선분 ㄱㄴ과 ㅁㄹ,
선분 ㄴㄷ과 ㅂㅁ이 평행이므로 모두 5쌍입니다.

16. 변 ㄱㄹ과 변 ㄴㄷ은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm 인지 구하시오.



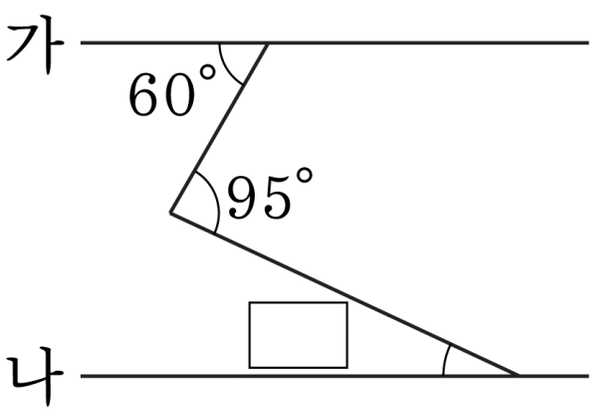
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

(평행선 사이의 거리)$= 5 + 3 + 2 = 10(\text{cm})$

17. 직선 가, 나는 서로 평행입니다. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



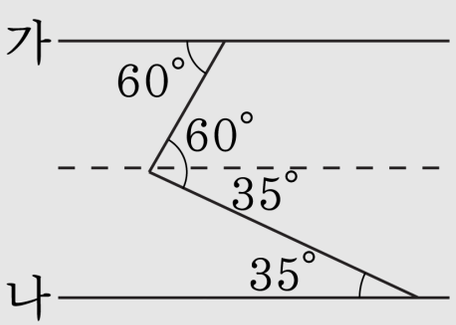
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 35 °

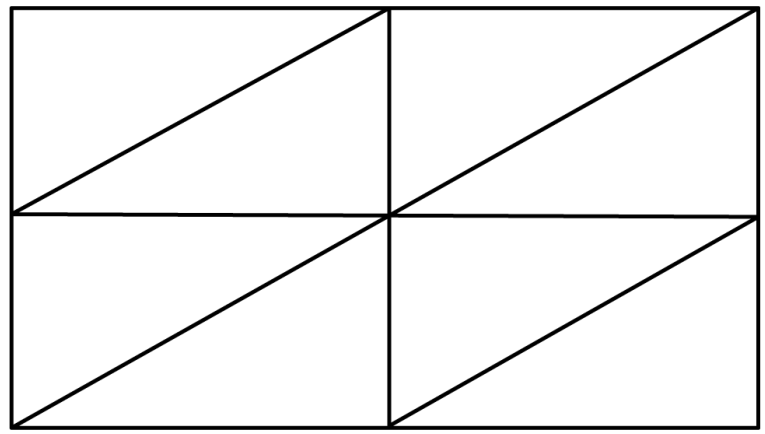
해설

직선 가, 나와 평행인 보조선을 그으면 60° 와 반대쪽에 있는 각의 크기는 60° 이므로

□ = 95° − 60° = 35° 입니다.



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



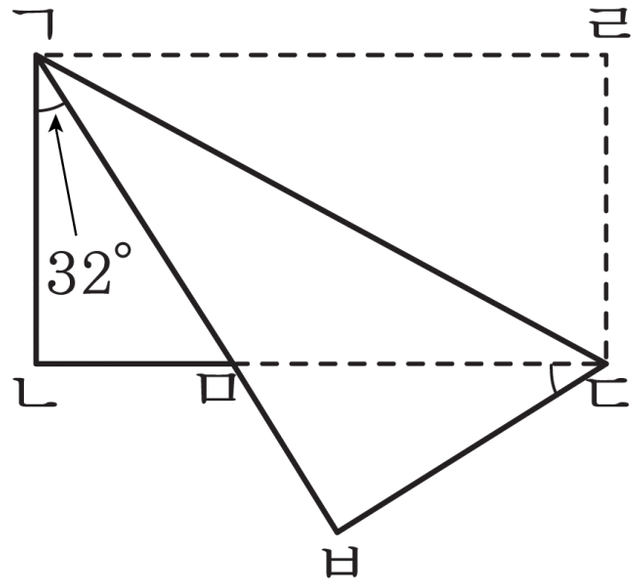
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13 개

해설

2 칸짜리 : 8 개, 4 칸짜리 : 4 개,
8 칸짜리 : 1 개
$\Rightarrow 8+4+1=13$(개)

19. 다음 그림은 직사각형을 대각선을 따라 접은 것입니다. 각 ㅁㄷㅂ의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 32°

해설

(각 ㄴㄱㅁ)$= 32°$이므로

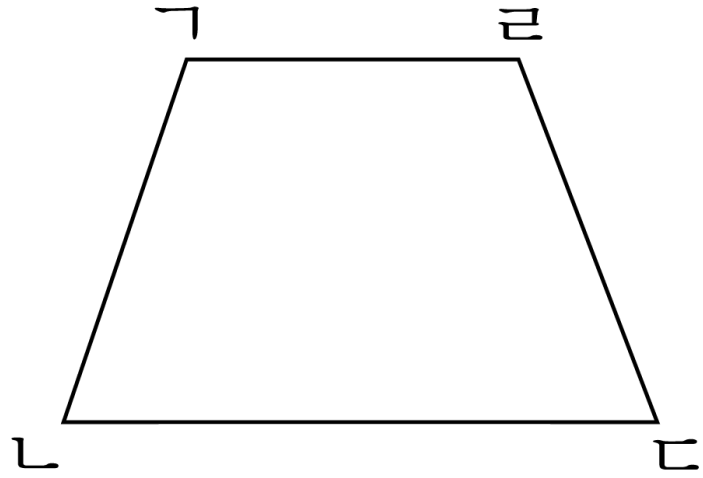
(각 ㅁㄱㄷ)=(각 ㄷㄱㄹ)$= (90° - 32°) \div 2 = 29°$

(각 ㄴㅁㄱ)$= 180° - (90° + 32°) = 58°$

(각 ㅂㅁㄷ)$= 58°$

(각 ㅂㄷㅁ)$= 180° - (90° + 58°) = 32°$

20. 다음 도형에서 변 ㄱㄹ과 평행인 변을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄴㄷ

해설

한 직선에 수직인 두 직선을 평행이라고 하며,
평행인 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
따라서 변 ㄱㄹ과 평행인 선분은 변 ㄴㄷ입니다.