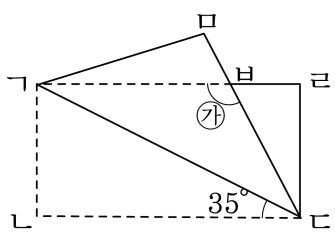
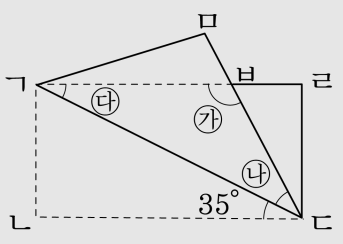
1. 다음 그림과 같이 직사각형의 종이를 반으로 접었을 때 각 ㉮의 크기는 몇 도인가?



▶ 답 : _____ °

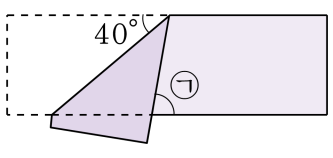
▷ 정답 : 110°

해설



각 ㉯는 종이를 접어서 생긴 각이므로
(각 ㉯) = 35° 직각삼각형 ㄱㄴㄷ에서
(각 ㄴㄱㄷ)
= 180° − (90° + 35°) = 55°
(각 ㉰) = 90° − 55° = 35°
따라서, 삼각형 ㅂㄱㄷ은 이등변삼각형이 되므로,
(각 ㉮) = 180° − (35° + 35°) = 110°

2. 다음은 직사각형 모양의 종이를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.

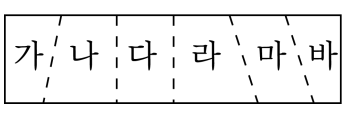


① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

해설

●은 종이가 접힌 부분으로 40° 이고,
평행선과 한 직선이 만날 때
반대쪽의 각의 크기는 같으므로 ㉠ 80°입니다.

3. 직사각형 모양의 종이를 그림과 같이 점선을 따라 오렸을 때 오린 도형 중에서 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



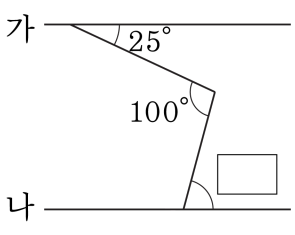
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6개

해설

오린 도형 6개 각각의 두 변은 모두 평행합니다.
따라서 오린 도형은 모두 사다리꼴입니다.

4. 직선 가, 나는 서로 평행입니다. □안에 알맞은 각의 크기를 써넣으시오.



▶ 답 : _____°

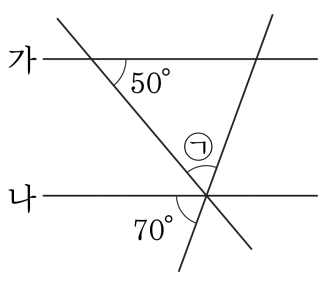
▷ 정답 : 75°

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.

따라서 구하고자 하는 각의 크기는 75°입니다.

5. 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



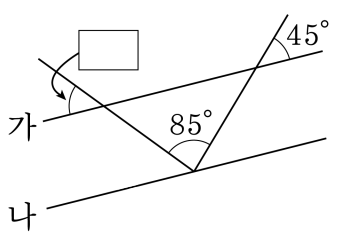
▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 60 °

해설

(각 ㄱㄷㄴ) = 70°이므로 삼각형 ㄱㄴㄷ에서
(각 ㉠)= 180° − (50° + 70°) = 60°

6. 직선 가와 나는 서로 평행입니다. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 50 °

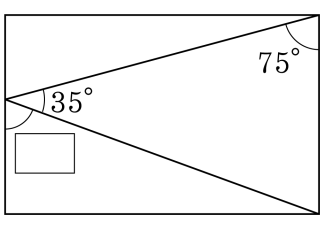
해설

□ + 85 ° + 45 ° = 180 ° 이므로

□ + 130 ° = 180 °

□ = 50 °

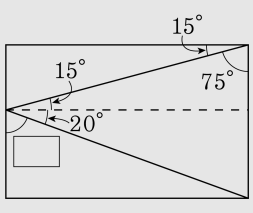
7. 다음 도형의 □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : _____ °

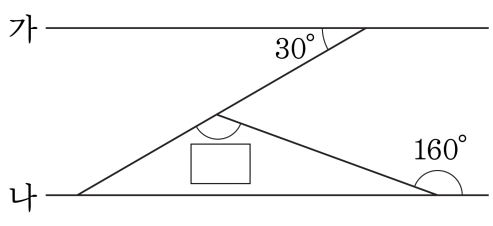
▷ 정답 : 70 °

해설



□ = 90° − 20° = 70°

8. 다음 그림에서 직선 가와 나는 서로 평행입니다. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



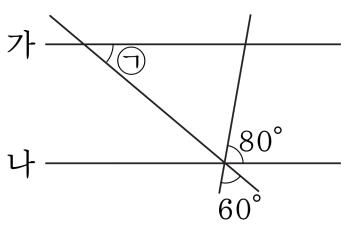
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 130 °

해설

각 ☆의 크기는 30 ° 이고, 각 △의 크기는 20 ° 입니다.
따라서, □ = 180 ° − 30 ° − 20 ° = 130 °

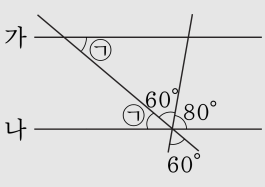
9. 직선 가와 나는 서로 평행입니다. 각 ㉠은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 40 °

해설



$60° + 80° + ㉠ = 180°$

$㉠ = 180° - (60° + 80°) = 40°$

10. 네 각의 크기가 모두 같은 마름모는 어느 것입니까?

① 사다리꼴　② 평행사변형　③ 마름모
④ 직사각형　⑤ 정사각형

해설

마름모는 네 변의 길이가 같으므로
네 변의 길이와 네 각의 크기가 같은
사각형을 찾는다.

11. 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

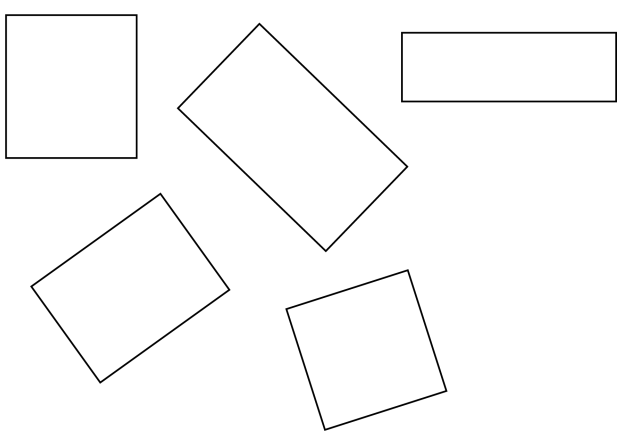
① 평행사변형　② 사다리꼴　③ 마름모

④ 직사각형　⑤ 정사각형

해설

네 각이 크기가 90°인 사각형을 찾는다.

12. 다음 도형들은 어떤 사각형인지 쓰시오.



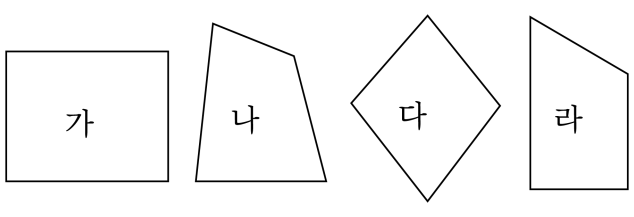
▶ 답 :

▷ 정답 : 직사각형

해설

직사각형은 네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

13. 다음 도형에서 직사각형은 몇 개인지 쓰시오.



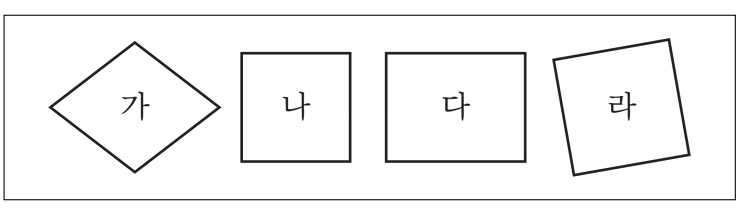
▶ 답 :

▷ 정답 : 1개

해설

네 각의 크기가 모두 직각인 사각형은 가이다.

14. 다음 도형에서 정사각형을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 나

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고,
네 각이 직각인 사각형입니다.

15. 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.

16. 정사각형에 대한 설명 중 바르지 <u>못한</u> 것은 어느 것인지 고르시오.

① 네 각의 크기가 같습니다.

② 네 변의 길이가 같습니다.

③ 마주 보는 변이 평행합니다.

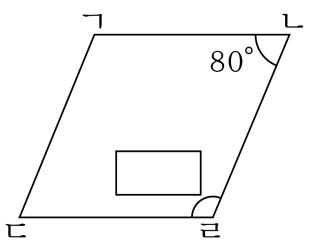
④ 사다리꼴이라 할 수 없습니다.

⑤ 평행사변형이라 할 수 있습니다.

해설

정사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하므로
사다리꼴이라고 할 수 있다.

17. □ 안에 들어갈 알맞은 각도를 구하시오.



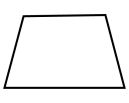
▶ 답 : ____°

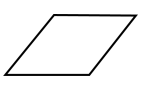
▷ 정답 : 100°

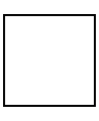
해설

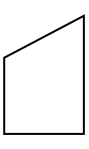
평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다. 또한 마주 보는 각의 크기가 같다.
이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.
따라서 □안의 각은 180° − 80° = 100° 이다.

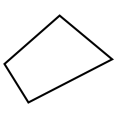
18. 다음 중 사다리꼴이라고 할 수 없는 것은 어느 것인지 구하시오.

① 

② 

③ 

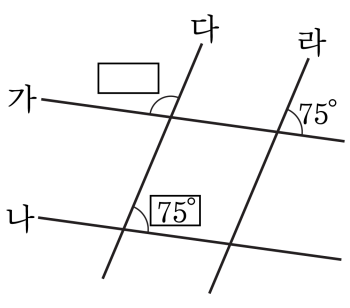
④ 

⑤ 

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
⑤번은 사각형이다.

19. 직선 가와 나, 직선 다와 라는 각각 평행입니다. □안에 알맞은 각도를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.



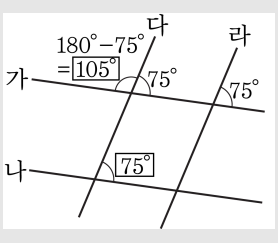
▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 105°

▷ 정답 : 75°

해설



20. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수들의 합을 구하시오.

> 사다리꼴은 변이 $\square$개, 각이 $\square$개이고, 서로 평행인 변이 적어도 $\square$쌍이 있습니다.

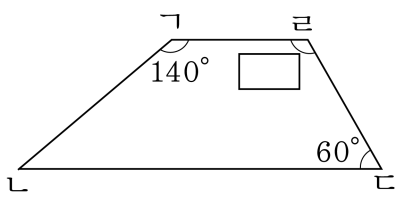
▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

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

21. 다음 도형에서 변 ㄱㄹ과 변 ㄴㄷ은 서로 평행입니다. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

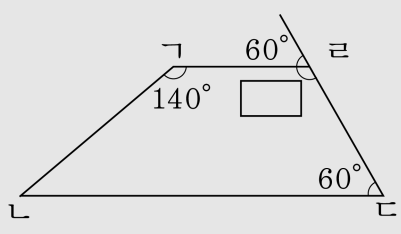


▶ 답 : _____ °

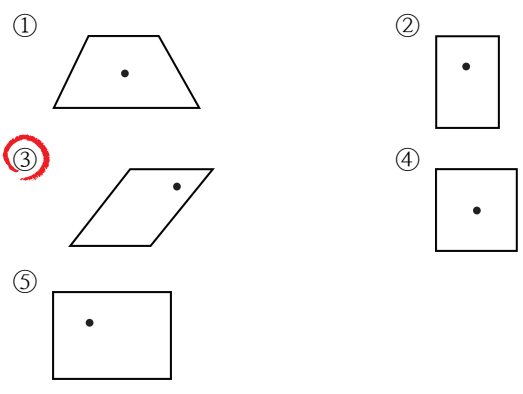
▷ 정답 : 120 °

해설

평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽 각의 크기는 같다.
따라서 □ = 180° − 60° = 120°이다.



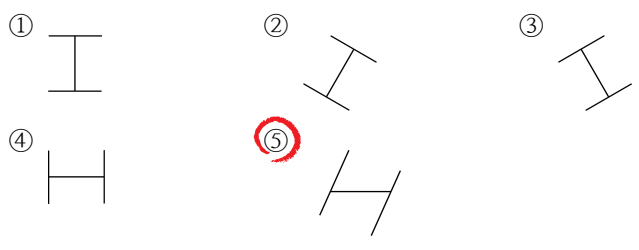
22. 다음 중 도형 안에 있는 점에서 각 변에 그을 수 있는 수선의 수가 다른 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

주어진 점에서 각 변에 수선을 그을 수 있는지 확인하면 ①, ②, ④, ⑤는 모두 4 개의 수선을 그릴 수 있으나, ③의 점은 밑변보다 오른쪽에 있으므로 수선을 3 개밖에 그릴 수 없다.

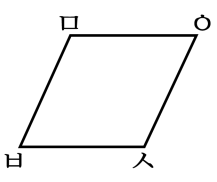
23. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.
⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

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

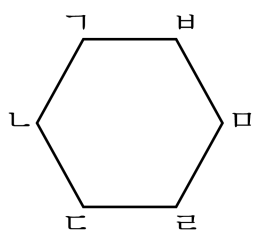


① 선분 ㅁㅇ과 선분 ㅂㅅ
② 선분 ㅁㅇ과 선분 ㅇㅅ
③ 선분 ㅁㅂ과 선분 ㅇㅅ
④ 선분 ㅇㅅ과 선분 ㅅㅂ
⑤ 선분 ㅁㅂ과 선분 ㅅㅂ

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.
선분 ㅁㅇ과 선분 ㅂㅅ, 선분 ㅁㅂ과 선분 ㅇㅅ

25. 그림에서 서로 평행인 변은 모두 몇 쌍입니까?



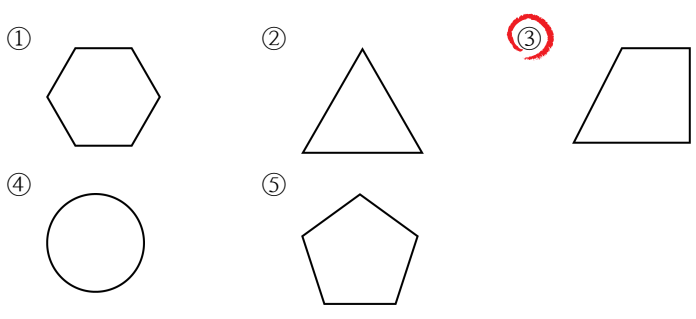
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 3쌍

해설

변 ㄱㅂ과 변ㄷㄹ, 변 ㄱㄴ과 변ㅁㄹ, 변 ㄴㄷ과 변ㅂㅁ

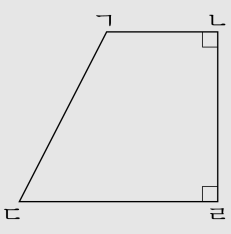
26. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?



해설

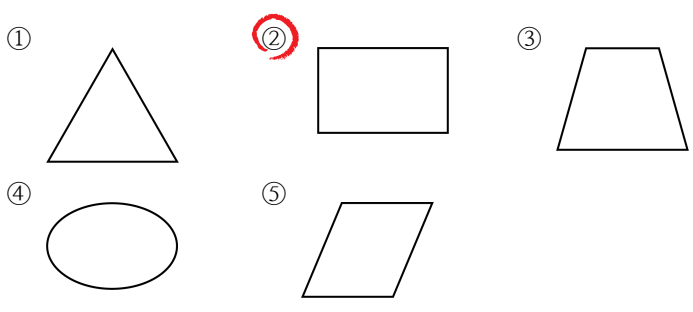
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때,
한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
평행선은 평행인 두 직선을 말합니다.
두 직선이 서로 만나지 않는 것을 평행이라고 합니다.

③



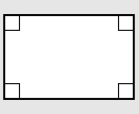
직선 ㄱㄴ과 직선 ㄷㄹ은 서로 평행하고
직선 ㄱㄴ과 직선 ㄴㄹ, 직선 ㄷㄹ과 직선 ㄴㄹ은 서로 수직입니다.

27. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?

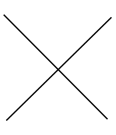


해설

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

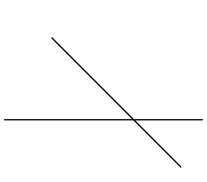
따라서 ②  에서 수선을 찾을 수 있습니다.

28. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.

① 

②

③

④ 

⑤

해설

①

②

③

⑤ 와 같이

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

29. [ ] 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 수선이라고 한다.