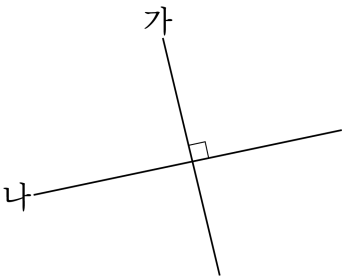
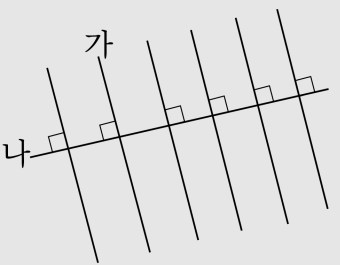
1. 다음 그림에서 두 직선 가, 나가 서로 수직으로 만날 때, 직선 가에 평행이면서 직선 나에 수직인 선분은 몇 개나 그을 수 있습니까?



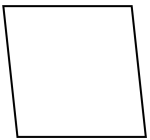
① 2개 ② 3개 ③ 5개

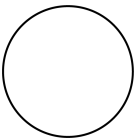
④ 수없이 많다. ⑤ 10개

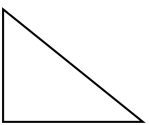
해설

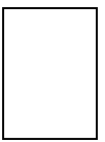


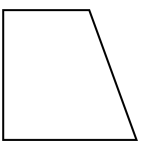
2. 다음 중 직각이 2개 있는 도형은 어느 것입니까?

① 

② 

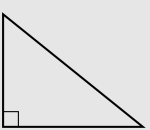
③ 

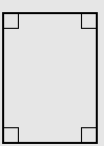
④ 

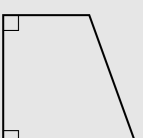
⑤ 

해설

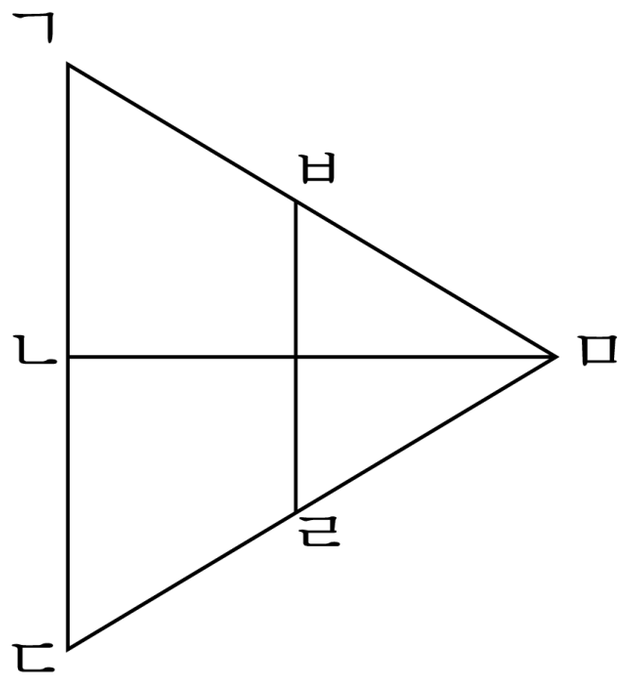
①, ② 직각이 없습니다.

③ 

④ 

⑤ 

3. 다음 도형 중 수직 관계인 선분을 바르게 찾은 것을 모두 고르시오.



① 선분 ㄱㄷ과 선분ㄴㅁ

② 선분 ㄱㄷ과 선분 ㅂㄹ

③ 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄷㄹ

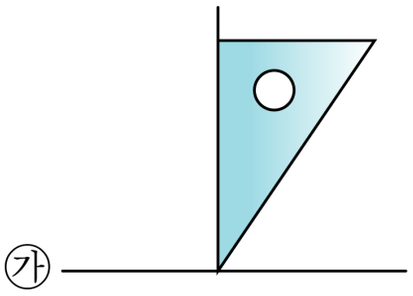
④ 선분 ㅂㄹ과 선분 ㄹㅁ

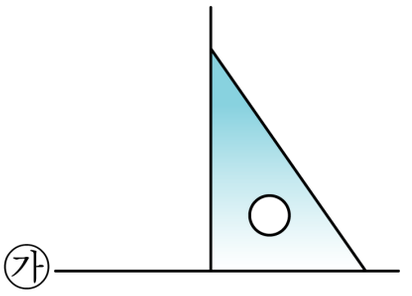
⑤ 선분 ㅂㄹ과 선분 ㄴㅁ

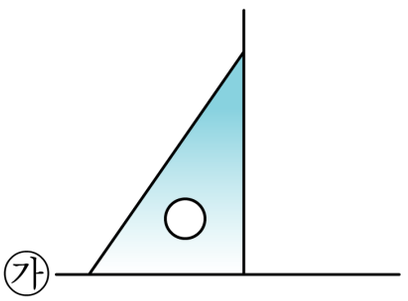
해설

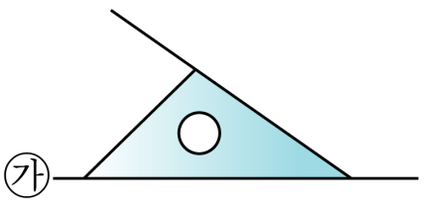
서로 수직으로 만나는 선분을 찾습니다.
선분 ㄴㅁ은 선분 ㄱㄷ, 선분 ㅂㄹ과 수직인 관계에 있습니다.

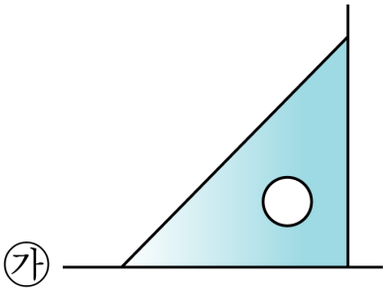
4. 삼각자를 이용하여 직선 가에 대한 수선을 바르게 그리지 않은 것은 어느 것인지 구하시오.(정답 2개)

① 

② 

③ 

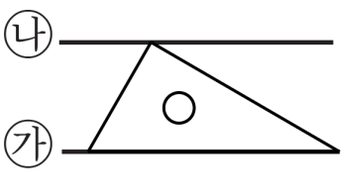
④ 

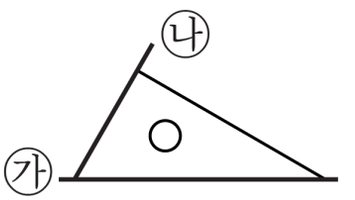
⑤ 

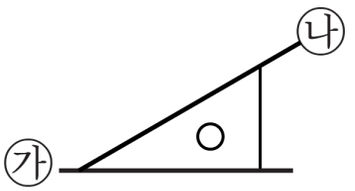
해설

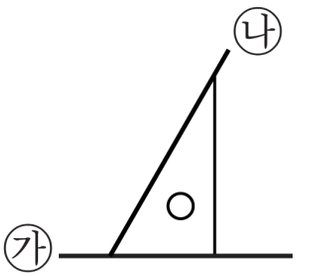
삼각자를 이용하여 수직인 직선을 그릴 때에는 한 직선을 긋고, 직각이 있는 삼각자의 변을 그은 직선에 겹쳐 놓고, 다른 한 변을 따라 직선을 긋는다.

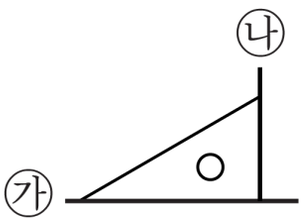
5. 삼각자를 이용하여 직선 ㉮와 수직인 직선 ㉯를 그릴 때, 바른 것은 어느 것인지 구하시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

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

6. 한 직선에 평행한 직선은 몇 개입니까?

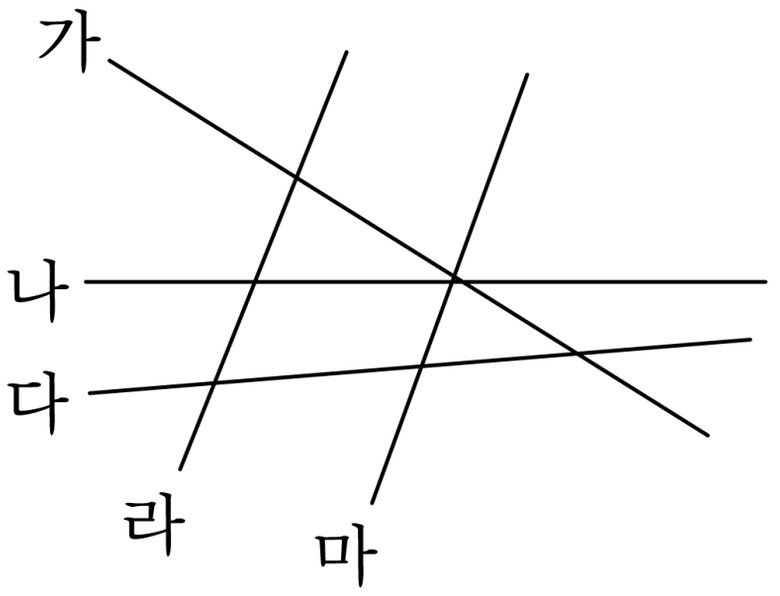
① 1 개 ② 2 개 ③ 4 개

④ 10 개 ⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선이 한 점을 지나는 평행선은 1 개입니다.
그러나 한 직선에 평행인 직선은 셀 수없이 많습니다.

7. 그림에서 서로 평행인 두 직선은 어느 것인지 고르시오.



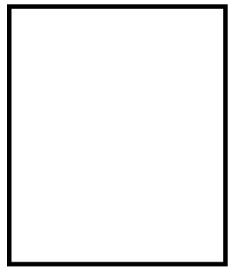
① 직선 가와 나 ② 직선 가와 다 ③ 직선 나와 라

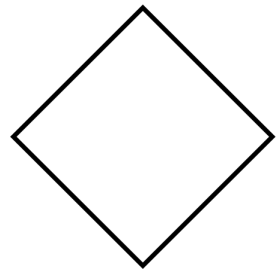
④ 직선 나와 마 ⑤ 직선 라와 마

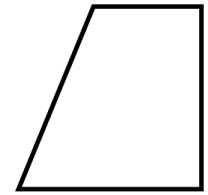
해설

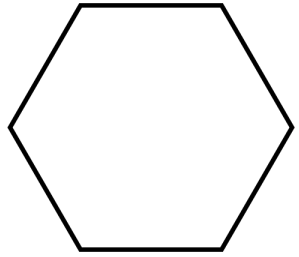
서로 평행인 두 직선은 직선을 끝없이 늘여도 서로 만나지 않습니다.
따라서 서로 평행인 두 직선은 직선 라와 마입니다.

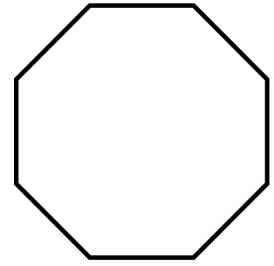
8. 도형 중에서 평행선이 가장 많은 도형은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

① 2 쌍
② 2 쌍
③ 1 쌍
④ 3 쌍
⑤ 4 쌍

9. 주어진 직선과 평행선 사이의 거리가 3 cm가 되게 평행선을 긋는 순서를 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ 주어진 직선에 수선 긋기
㉡ 평행선 긋기
㉢ 그은 수선 위에 3 cm 만큼 떨어진 곳에 점찍기

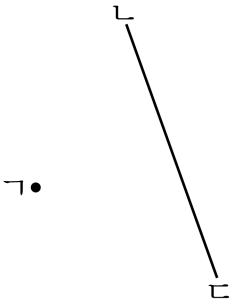
① ㉠-㉡-㉢ ② ㉠-㉢-㉡ ③ ㉡-㉠-㉢

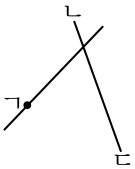
④ ㉡-㉢-㉠ ⑤ ㉢-㉡-㉠

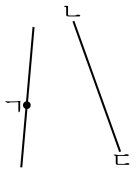
해설

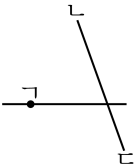
주어진 직선에 평행선을 긋는 방법
(1) 주어진 직선에 수선을 그립니다.
(2) 그은 수선 위에 3 cm 만큼 떨어진 곳에 점을 찍습니다.
(3) 이 점에서 주어진 직선과 평행하게 직선을 긋습니다.

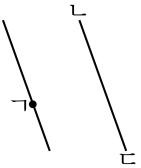
10. 점 ㄱ을 지나고 직선 ㄴㄷ과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.

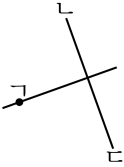


① 

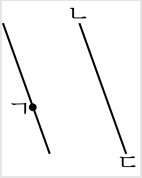
② 

③ 

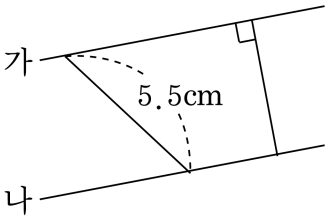
④ 

⑤ 

해설



11. 직선 가와 나는 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리에 대해 바르게 말한 것은 어느 것인지 구하시오.



① 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 입니다.

② 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 보다 짧습니다.

③ 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 보다 깁니다.

④ 평행선 사이의 거리는 전혀 짐작할 수 없습니다.

⑤ 평행선 사이의 거리는 5 cm 입니다.

해설

두 직선의 평행선 사이의 거리는 직선 가와 나에 수직으로 만나는 선이다.
평행선 사이의 거리는 두 직선의 가장 짧은 거리가 되기 때문에 평행선 사이의 거리는 주어진 5.5 cm 보다 짧게 된다.

12. 다음 평행선에 대한 설명 중 바르지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 한 직선에 수직인 두 직선을 그으면, 그 두 직선은 서로 만나지 않습니다.

② 평행인 두 직선은 서로 만나지 않습니다.

③ 아무리 늘여도 만나지 않는 두 직선은 평행합니다.

④ 평행인 두 직선을 평행선이라고 합니다.

⑤ 한 직선에 90°로 만나는 직선입니다.

해설

⑤은 수직에 대한 설명입니다.

13. 다음 중 사다리꼴에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 구하시오.

① 네 변의 길이가 모두 같습니다.

② 네 각의 크기가 모두 같습니다.

③ 마주 보는 두 변의 길이가 같습니다.

④ 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.

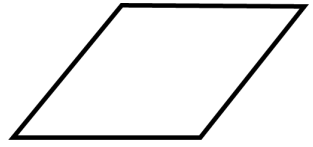
⑤ 한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행입니다.

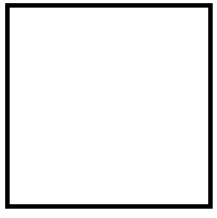
해설

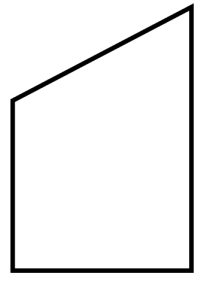
사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.

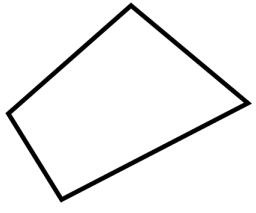
14. 다음 중 사다리꼴이라고 할 수 없는 것은 어느 것인지 구하시오.

①

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
⑤번은 사각형이다.

15. 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것인지 고르시오.

① 두 쌍의 마주 보는 변이 평행입니다.

② 마주 보는 변의 길이가 같습니다.

③ 마주 보는 각의 크기가 같습니다.

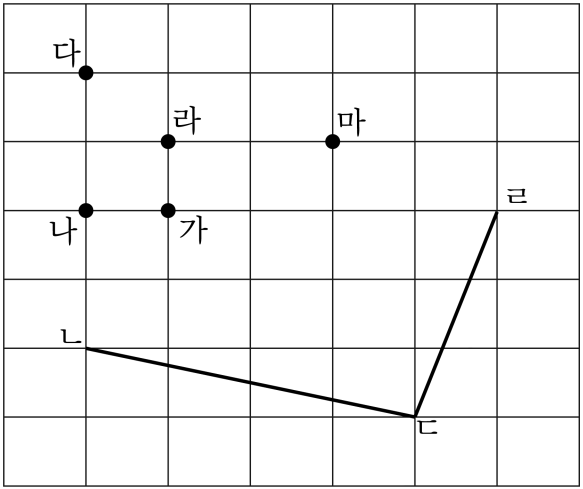
④ 네 각의 크기가 같습니다.

⑤ 이웃하는 두 각의 합은 $180°$ 입니다.

해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
마주 보는 두 각의 크기가 같고, 두 변의 길이가 같습니다.

16. 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.

17. 다음 마름모에 대한 설명 중 <u>틀린</u> 것은 어느 것인가?

① 마주 보는 각의 크기가 같다.

② 네 변의 길이가 같다.

③ 마름모는 정사각형이다.

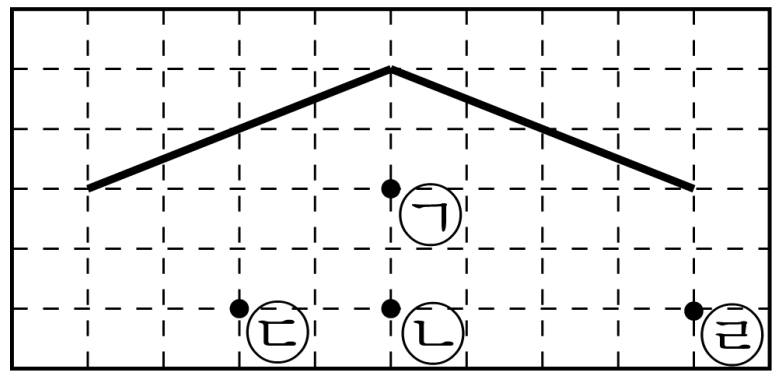
④ 두 대각선은 서로를 반으로 나눈다.

⑤ 마주 보는 변은 평행하다.

해설

③ 정사각형은 마름모이다.

18. ㉠ ~ ㉣ 중 어느 점과 이으면 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 길이가 같은 사각형이다.
따라서 또 다른 한 점은 ㉠과 ㉡중에 하나인데,
서로 같은 크기의 각이 되려면 점 ㉡이 정답이다.

19. 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.

20. 직사각형과 정사각형의 공통점이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 네 각이 모두 직각이다.

② 네 변의 길이가 모두 같다.

③ 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행이다.

④ 평행사변형이라고 할 수 있다.

⑤ 마름모라고 할 수 있다.

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고
직사각형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.

21. 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.

22. 다음 도형 중 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하지 <u>않은</u> 사각형은 무엇입니까?

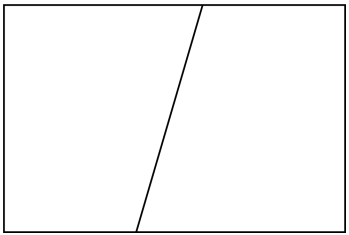
① 마름모 ② 사다리꼴 ③ 직사각형

④ 정사각형 ⑤ 평행사변형

해설

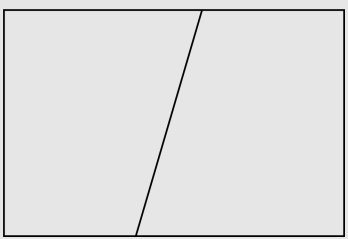
② 사다리꼴 : 마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형

23. 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, ④ 번이다.

24. 다음 중 평행사변형이라 할 수 <u>없는</u> 것은 무엇인지 모두 고르시오.

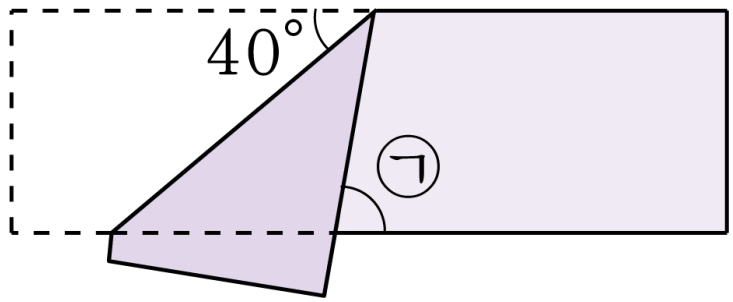
① 직사각형　② 정사각형　③ 마름모

④ 사다리꼴　⑤ 사각형

해설

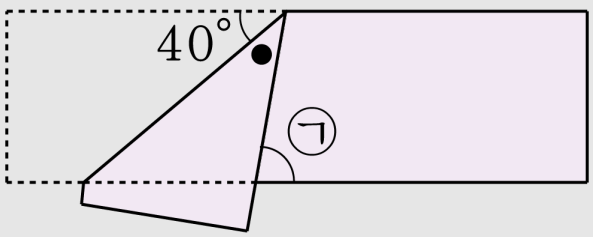
평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이
서로 평행인 사각형이다.
④ 사다리꼴 : 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형
⑤ 사각형 : 네 변으로 둘러싸인 도형

25. 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.