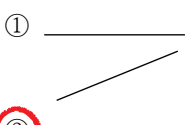
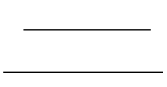
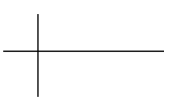
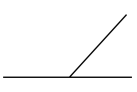
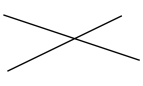
1. 다음 중 두 직선이 수직인 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

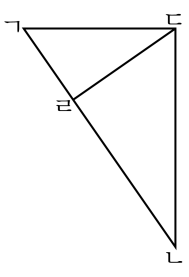
⑤ 

해설

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

③

2. 다음 도형에서 선분 ㄱㄴ에 대한 수선은 어느 것입니까?



① 선분 ㄱㄷ

② 선분 ㄴㄷ

③ 선분 ㄷㄹ

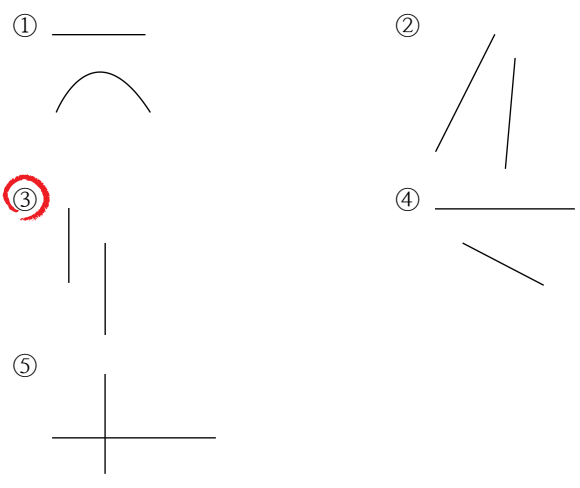
④ 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄷㄹ

⑤ 선분 ㄴㄷ과 선분 ㄷㄹ

해설

선분 ㄱㄴ에 대한 수선은 선분 ㄱㄴ과 수직으로 만나는 선분입니다.
따라서 선분 ㄱㄴ에 대한 수선은 선분 ㄷㄹ입니다.

3. 다음 중 두 직선이 평행한 것은 어느 것입니까?

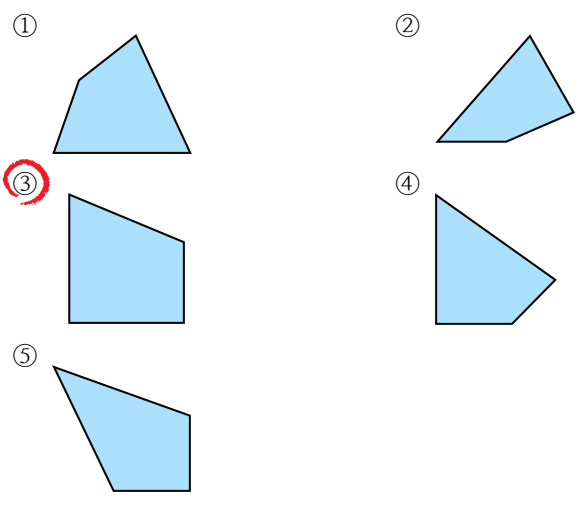


해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

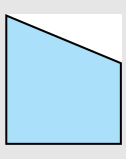
따라서 ③ 번 두 직선은 서로 평행합니다.

4. 서로 평행인 변이 있는 사각형은 어느 것입니까?

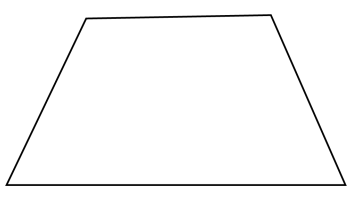


해설

서로 평행하려면 선을 연장했을때 두 직선이 서로 만나서는 안 됩니다.
따라서 서로 평행인 변이 있는 사각형은

③  입니다.

5. 다음 도형에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것인지 구하시오.



① 네 변의 길이가 모두 같습니다.

② 마주 보는 변의 길이가 같습니다.

③ 마주 보는 한 쌍의 변이 평행입니다.

④ 네 각의 크기가 같습니다.

⑤ 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.

해설

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

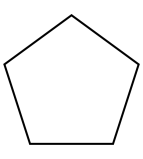
두 직선이 만나서 이루는 각이 ( )일 때, 두 직선은 서로 ( )이라고 합니다.

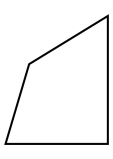
① 직각, 평행　② 직각, 수직　③ 평행, 직각
④ 수직, 직각　⑤ 평행, 평행

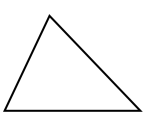
해설

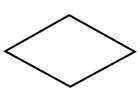
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

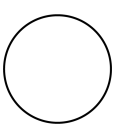
7. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

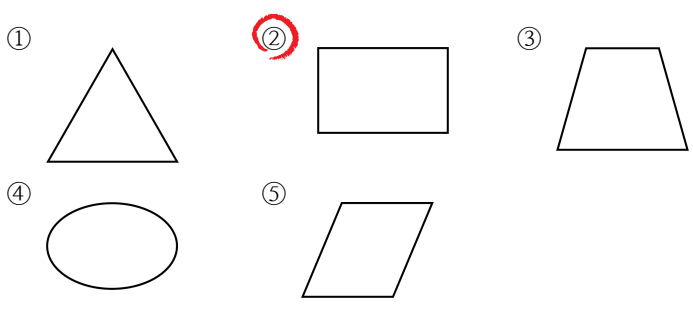
⑤ 

해설

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

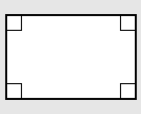
②

8. 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.

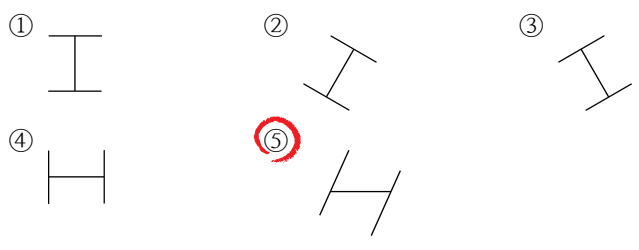
9. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

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.

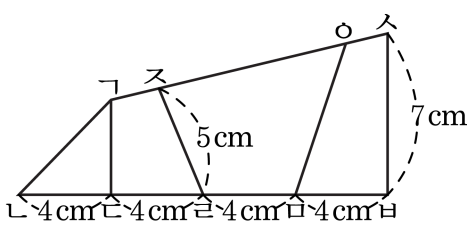
10. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

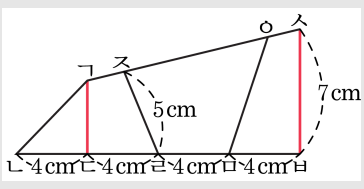
평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.
⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

11. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



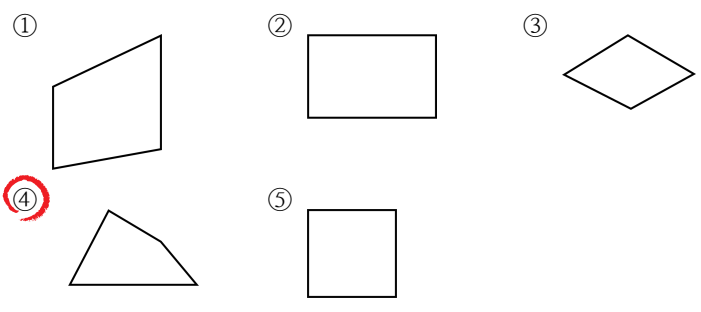
① 4 cm ② 5 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 12 cm

해설



평행하는 직선은 직선 ㄱㄷ과 직선 ㅅㅂ입니다. 두 평행선 사이의 거리는 $4+4+4=12(\text{cm})$ 입니다.

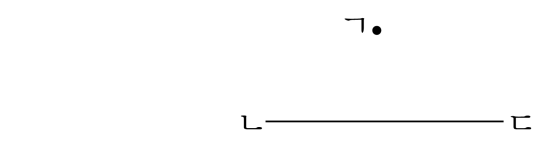
12. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

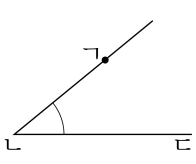


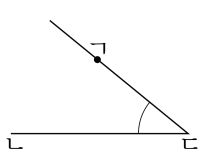
해설

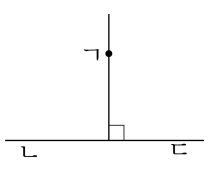
사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
④번은 사각형입니다.

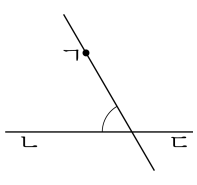
13. 점 ㄱ을 지나고 직선 ㄴㄷ에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.

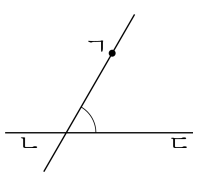


① 

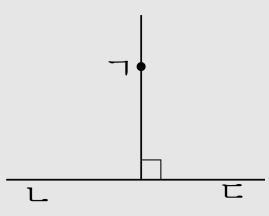
② 

③ 

④ 

⑤ 

해설



삼각자를 이용하면 수선을 그을 수 있다.

14. 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.

15. 다음 중 평행사변형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

①

②

③

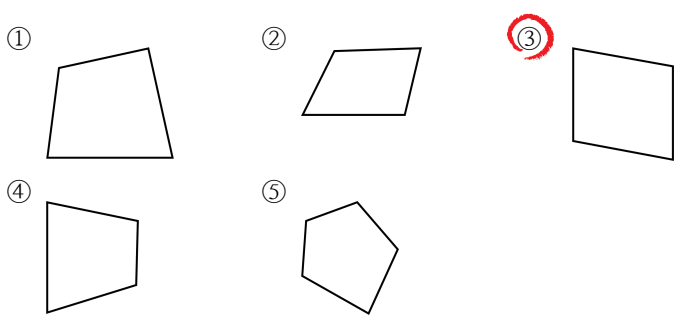
④

⑤

해설

2 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형을 평행사변형이라고 한다.

16. 평행사변형은 어느 것입니까?



해설

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 사각형이다.

17. 다음 중 마름모의 성질이 아닌 것은 어느 것인가?

① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.

② 마주 보는 두 각의 크기가 같다.

③ 네 각의 크기가 같다.

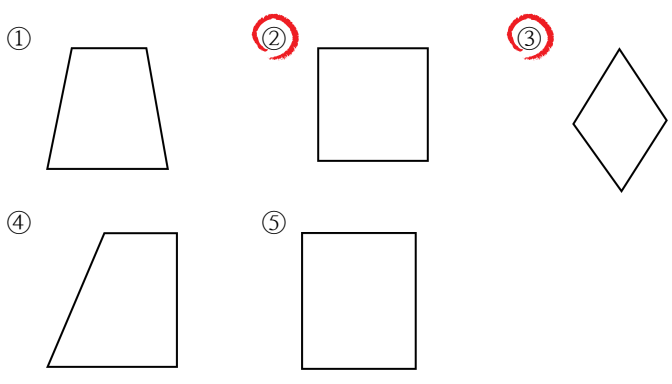
④ 네 변의 길이가 같다.

⑤ 평행사변형이라고 할 수 있다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
③ 네 각의 크기가 같다. : 직사각형, 정사각형

18. 다음 중 마름모를 모두 고르시오.



해설

마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

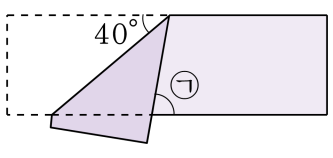
19. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

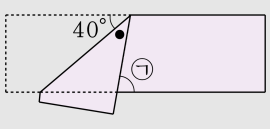
직사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하고,
네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

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



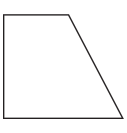
① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

해설

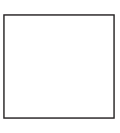


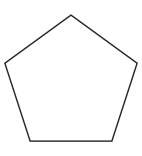
●은 종이가 접힌 부분으로 40° 이고,
평행선과 한 직선이 만날 때
반대쪽의 각의 크기는 같으므로 ㉠ 80°입니다.

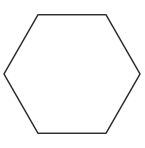
21. 다음 중 평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 

②

③ 

④ 

⑤ 

해설

서로 평행하려면 선을 연장해도 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.
또한 두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것은 다음과 같다.

④

⑤

22. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

① 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이다.

② 네 변의 길이가 같다.

③ 네 각의 크기가 같다.

④ 마주 보는 변의 길이가 같다.

⑤ 이웃하는 각의 크기가 같다.

해설

② 정사각형
③, ⑤ 직사각형
평행사변형과 직사각형의 공통점은
두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고,
마주 보는 변의 길이가 같다.

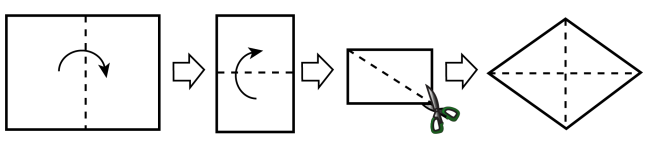
23. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴　② 평행사변형
③ 직사각형　④ 정사각형
⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

24. 직사각형의 종이를 다음과 같이 2 번 접어서 가위로 자르면 사각형이 1 개 생깁니다. 이 사각형과 관계 없는 것을 모두 고르시오.

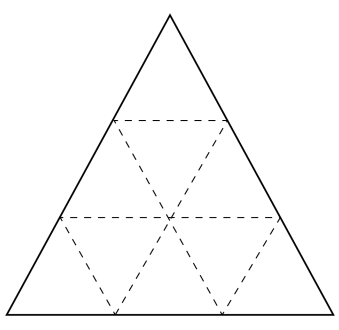


① 정사각형 ② 마름모 ③ 사다리꼴
④ 평행사변형 ⑤ 직사각형

해설

종이를 잘라서 마지막에 생긴 도형은 마름모이다.
마름모는 네 변의 길이가 같고,
두 쌍의 변이 평행하며,
마주 보는 각의 크기가 같은 사각형이다.
따라서, 마름모는 사다리꼴, 평행사변형
이라 할 수 있다.

25. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



① 15개 ② 27개 ③ 30개 ④ 33개 ⑤ 36개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형을 말합니다.
작은 삼각형 2개로 된 것 : 9개
작은 삼각형 3개로 된 것 : $4 \times 3 = 12$(개)
작은 삼각형 4개로 된 것 : $2 \times 3 = 6$(개)
작은 삼각형 5개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$(개)
작은 삼각형 8개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$(개)
따라서 $9 + 12 + 6 + 3 + 3 = 33$(개) 입니다.