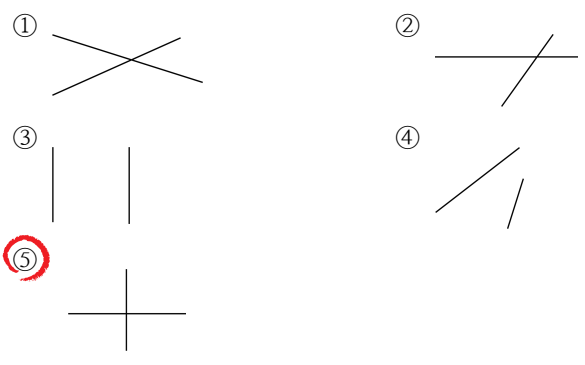
1. 다음 중 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

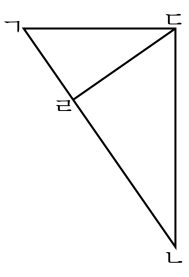


해설

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

⑤

2. 다음 도형에서 선분 ㄱㄴ에 대한 수선은 어느 것입니까?



① 선분 ㄱㄷ

② 선분 ㄴㄷ

③ 선분 ㄷㄹ

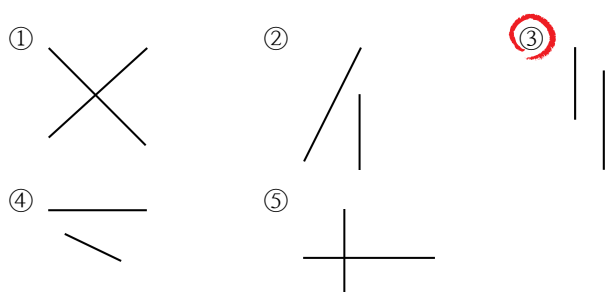
④ 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄷㄹ

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 서로 평행인 것은 어느 것입니까?



해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ③ 번은 두 직선이 서로 평행합니다.

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

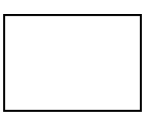
두 직선이 만나서 이루는 각이 ( )일 때, 두 직선은 서로 ( )이라고 합니다.

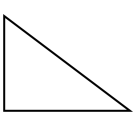
① 직각, 평행 ② 직각, 수직 ③ 평행, 직각
④ 수직, 직각 ⑤ 평행, 평행

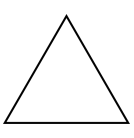
해설

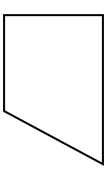
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

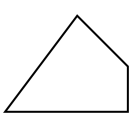
5. 다음 도형 중 수직인 변이 <u>없는</u> 것을 찾으시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

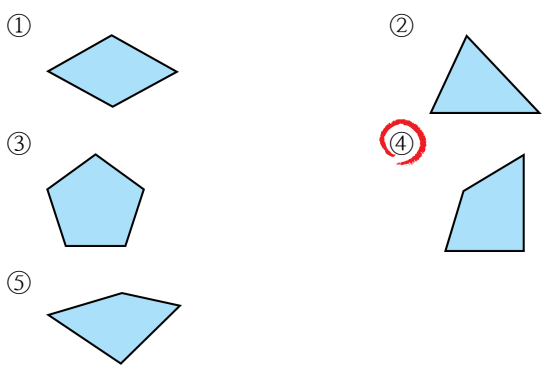
①

②

④

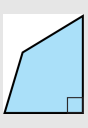
⑤

6. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

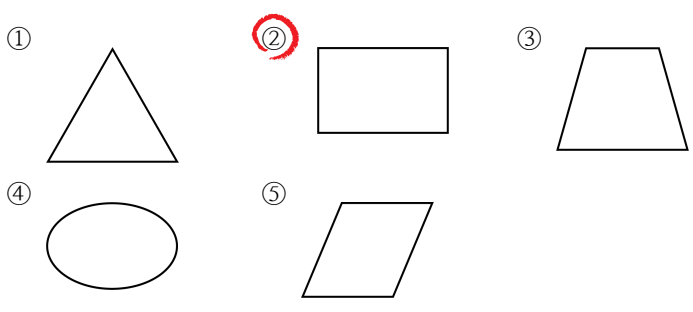


해설

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.

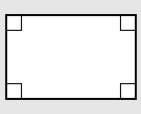
④ 

7. 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.

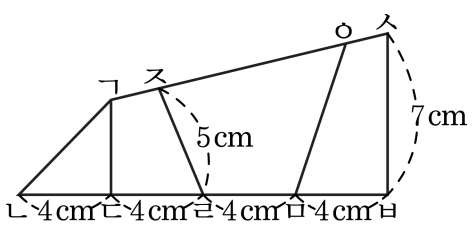
8. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개　② 6 개　③ 9 개
④ 10 개　⑤ 무수히 많다.

해설

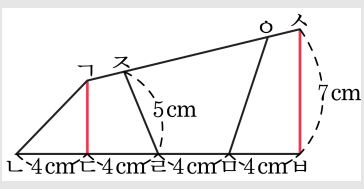
한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

9. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



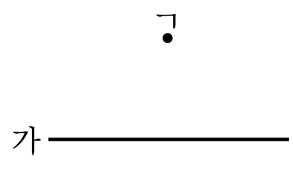
① 4 cm ② 5 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 12 cm

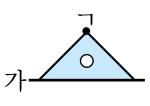
해설

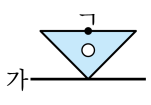


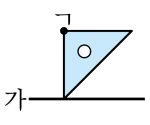
평행하는 직선은 직선 ㄱㄷ과 직선 ㅅㅂ입니다. 두 평행선 사이의 거리는 $4+4+4=12(\text{cm})$ 입니다.

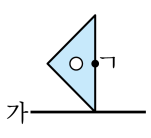
10. 점 ㄱ에서 직선 가에 수선을 그으려고 합니다. 바르게 그은 그림을 고르시오.

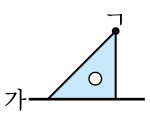


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

삼각자의 90° 부분을 이용하여 수선을 그린다.

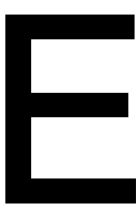
11. 한 직선에 평행한 직선은 몇 개입니까?

① 1 개　② 2 개　③ 4 개
④ 10 개　⑤ 무수히 많다.

해설

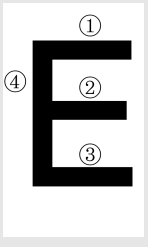
한 직선이 한 점을 지나는 평행선은 1 개입니다.
그러나 한 직선에 평행인 직선은 셀 수없이 많습니다.

12. 다음 글자에서 평행선은 모두 몇 쌍입니까?



① 3 쌍　② 4 쌍　③ 5 쌍
④ 6 쌍　⑤ 없습니다.

해설



① 과 ②, ① 과 ③, ② 와 ③
따라서 평행인 선분은 모두 3쌍입니다.

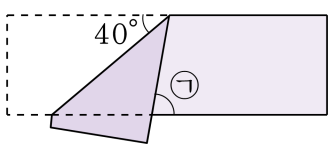
13. 다음 평행선에 대한 설명 중 바르지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

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

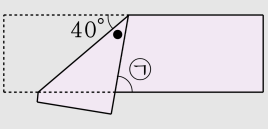
⑤은 수직에 대한 설명입니다.

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



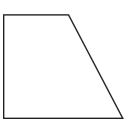
① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

해설

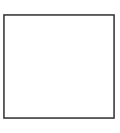


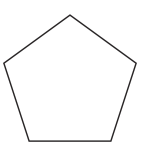
●은 종이가 접힌 부분으로 40° 이고,
평행선과 한 직선이 만날 때
반대쪽의 각의 크기는 같으므로 ㉠ 80°입니다.

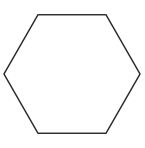
15. 다음 중 평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

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