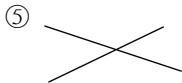
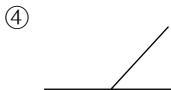
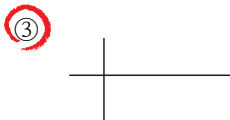
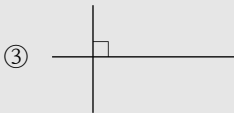


1. 다음 중 두 직선이 수직인 것은 어느 것입니까?

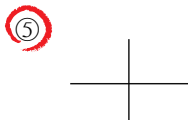
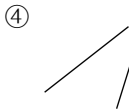
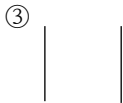
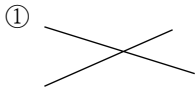


해설

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



2. 다음 중 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

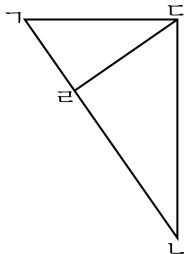


해설

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



3. 다음 도형에서 선분 $\overline{GL}$ 에 대한 수선은 어느 것입니까?



- ① 선분 $\overline{GD}$
- ② 선분 $\overline{LD}$
- ③ 선분 $\overline{DL}$
- ④ 선분 $\overline{GD}$ 과 선분 $\overline{DL}$
- ⑤ 선분 $\overline{LD}$ 과 선분 $\overline{DL}$

해설

선분 $\overline{GL}$ 에 대한 수선은 선분 $\overline{GL}$ 과 수직으로 만나는 선분입니다.

따라서 선분 $\overline{GL}$ 에 대한 수선은 선분 $\overline{DL}$ 입니다.

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. 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

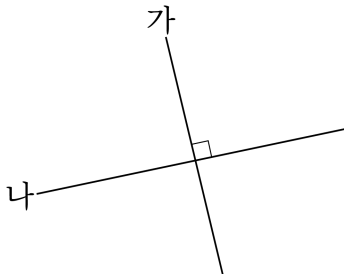
④ 평행, 수직

⑤ 수직, 수직

해설

두 직선이 서로 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이
라고 한다.

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



① 2개

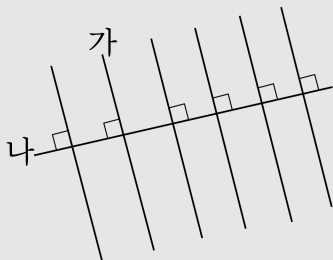
② 3개

③ 5개

④ 수없이 많다.

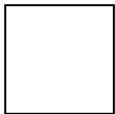
⑤ 10개

해설



7. 다음 중 수선을 찾을 수 없는 도형을 모두 고르시오.

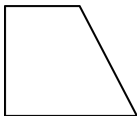
①



②



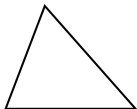
③



④



⑤

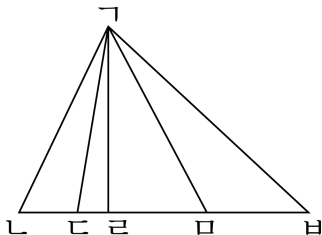


해설

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

따라서 도형 중에 두 직선이 만나서 이루는 각이 90° 가 없는 ②와 ⑤는 수선을 찾을 수가 없다.

8. 다음 도형에서 변 $\angle$ 에 대한 수선은 어느 것입니까?



① 선분 $\angle$

② 선분 $\angle$

③ 선분 $\angle$

④ 선분 $\angle$

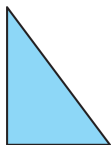
⑤ 선분 $\angle$

해설

수선은 밑변에 대하여 수직으로 내려 그은 선분을 말한다.
따라서 변 $\angle$ 에 대한 수선은 변 $\angle$ 이다.

9. 다음 중 수직인 변이 없는 도형은 어느 것입니까?

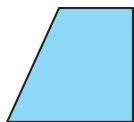
①



②



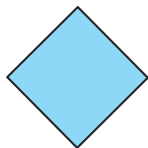
③



④

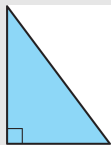


⑤

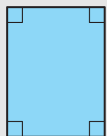


해설

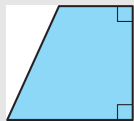
①



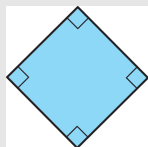
②



③

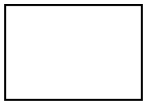


⑤

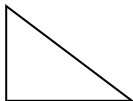


10. 다음 도형 중 수직인 변이 없는 것을 찾으시오.

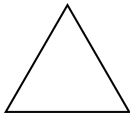
①



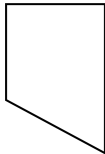
②



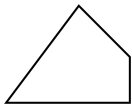
③



④

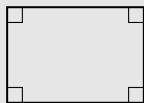


⑤

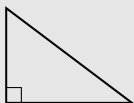


해설

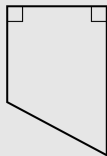
①



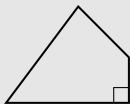
②



④

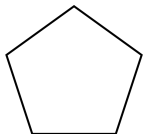


⑤

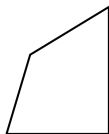


11. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



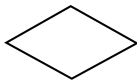
②



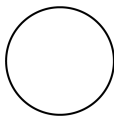
③



④



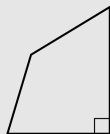
⑤



해설

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

②

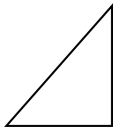


12. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?

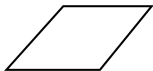
①



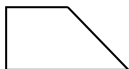
③



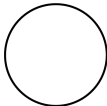
⑤



②



④

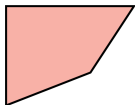


해설

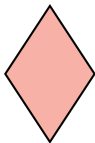
- ① 수선이 없습니다.
- ② 평행선과 수선을 모두 갖고 있습니다.
- ③ 평행선이 없습니다.
- ④ 평행선과 수선이 모두 없습니다.
- ⑤ 수선이 없습니다.

13. 수직으로 만나는 변이 없는 도형은 어느 것입니까?

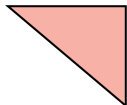
①



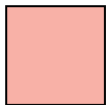
②



③



④

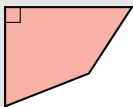


⑤

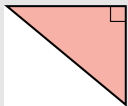


해설

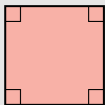
①



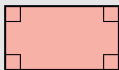
③



④

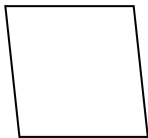


⑤

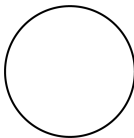


14. 다음 중 직각이 2개 있는 도형은 어느 것입니까?

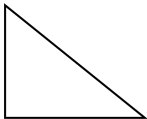
①



②



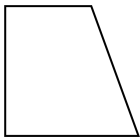
③



④



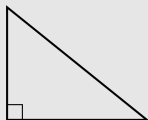
⑤



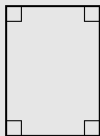
해설

①, ② 직각이 없습니다.

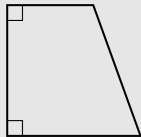
③



④

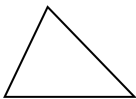


⑤

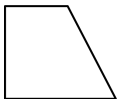


15. 다음 중 수선을 찾을 수 없는 도형을 모두 고르시오.

①



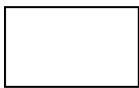
②



③



④



⑤



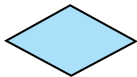
해설

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

따라서 두 직선이 수직을 이루지 않는 ①번과 ③번 도형에서는 수선을 찾을 수 없다.

16. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

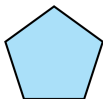
①



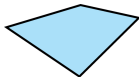
②



③



⑤

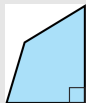


해설

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

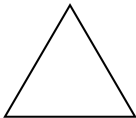
따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.

④



17. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?

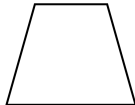
①



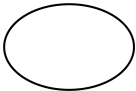
②



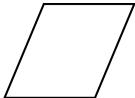
③



④



⑤



해설

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

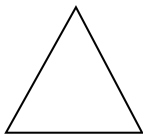
따라서 ②



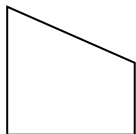
에서 수선을 찾을 수 있습니다.

18. 다음 도형 중에서 수직인 두 변이 있는 도형을 모두 고르시오.

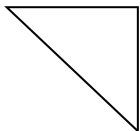
①



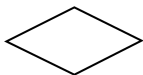
②



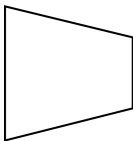
③



④

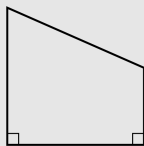


⑤

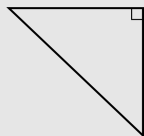


해설

②

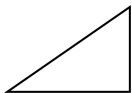


③

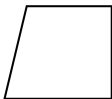


19. 수직인 두 변이 4쌍 있는 도형은 어느 것입니까?

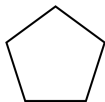
①



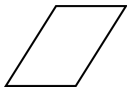
②



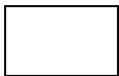
③



④

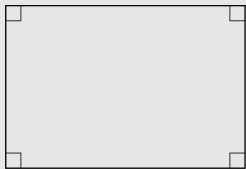


⑤



해설

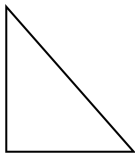
⑤



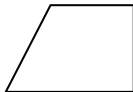
수직인 두 변이 4쌍 있는 도형은
보기 ⑤번의 직사각형이다.

20. 다음 중 수직인 변이 가장 많은 것은 어느 것입니까?

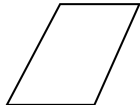
①



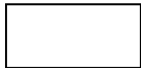
②



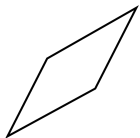
③



④



⑤



해설

① 1 개 ② 2 개 ③ 0 개 ④ 4 개 ⑤ 0 개

21. 다음 중 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

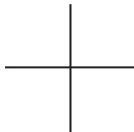
①



②



③



④



⑤

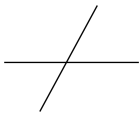


해설

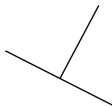
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 한다.

22. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

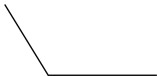
①



②



③



④

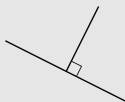


⑤



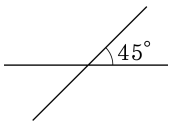
해설

②

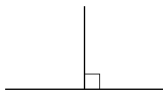


23. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

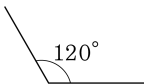
①



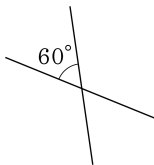
②



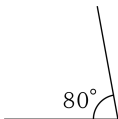
③



④



⑤

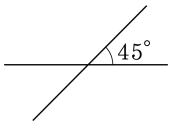


해설

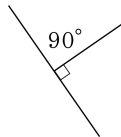
두 직선이 서로 수직이면 두 직선이 이루는 각이 90° 입니다.

24. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

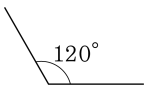
①



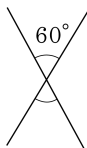
②



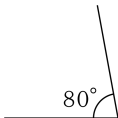
③



④



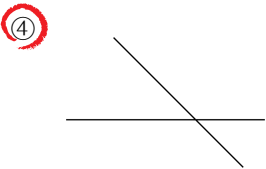
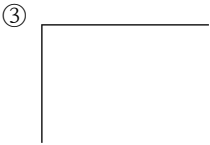
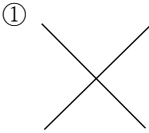
⑤



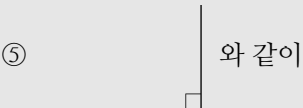
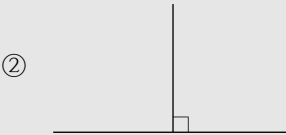
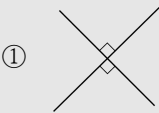
해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

25. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



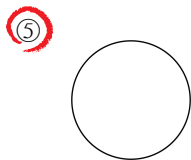
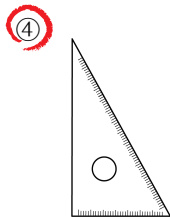
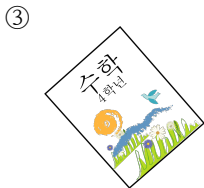
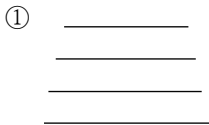
해설



와 같이

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

26. 다음 그림에서 굵은 선이 평행선이 없는 것을 모두 고르시오.



해설

서로 만나지 않는 두 직선을 찾으시면 됩니다.
삼각형과 원은 평행선이 없습니다.

27. 다음 중 두 직선이 평행한 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③



④ 

⑤ 

해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ③

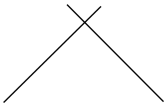
번 두 직선은 서로 평행합니다.

28. 다음 중 두 직선이 서로 평행인 것은 어느 것입니까?

①



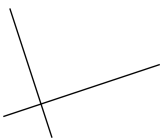
②



③



④



⑤

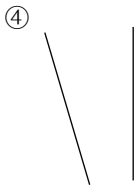
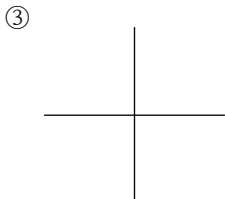
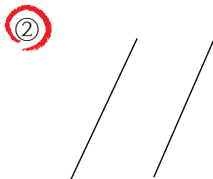
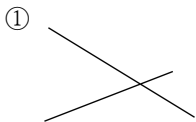


해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ③ 번은 두 직선이 서로 평행합니다.

29. 다음 중 두 직선이 평행인 것을 모두 고르시오.



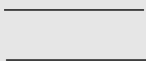
해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ②



, ⑤

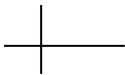


번은 두 직선이

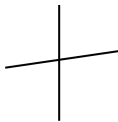
서로 평행합니다.

30. 두 직선이 서로 평행인 것은 어느 것입니까?

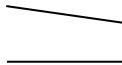
①



②



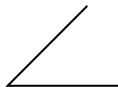
③



④



⑤



해설

서로 평행인 두 직선은 직선을 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

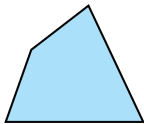
따라서 두 직선이 평행인 것은 ④



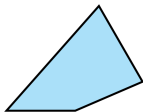
입니다.

31. 서로 평행인 변이 있는 사각형은 어느 것입니까?

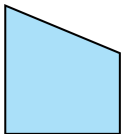
①



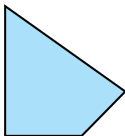
②



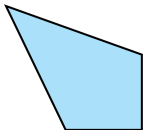
③



④



⑤

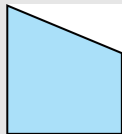


해설

서로 평행하려면 선을 연장했을때 두 직선이 서로 만나서는 안 됩니다.

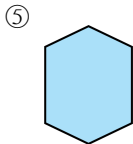
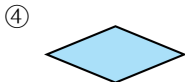
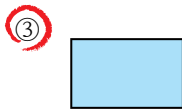
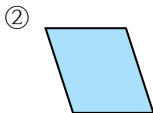
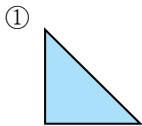
따라서 서로 평행인 변이 있는 사각형은

③



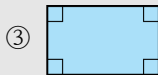
입니다.

32. 다음 중 평행선과 수선을 모두 가지고 있는 도형은 어느 것입니까?

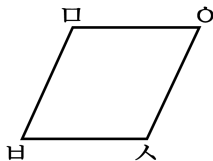


해설

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.



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



① 선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅂㅅ

② 선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅇㅅ

③ 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅇㅅ

④ 선분 ㅇㅅ과 선분 ㅅㅂ

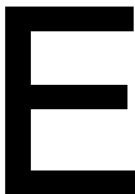
⑤ 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅅㅂ

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.

선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅂㅅ, 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅇㅅ

34. 다음 글자에서 평행선은 모두 몇 쌍입니까?



① 3 쌍

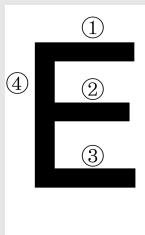
② 4 쌍

③ 5 쌍

④ 6 쌍

⑤ 없습니다.

해설



① 과 ②, ① 과 ③, ② 와 ③

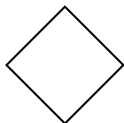
따라서 평행인 선분은 모두 3쌍입니다.

35. 도형 중에서 평행선이 가장 많은 도형은 어느 것입니까?

①



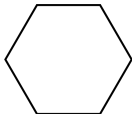
②



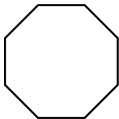
③



④



⑤



해설

① 2 쌍

② 2 쌍

③ 1 쌍

④ 3 쌍

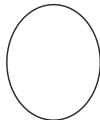
⑤ 4 쌍

36. 다음 중 평행인 변이 없는 도형을 모두 고르시오.

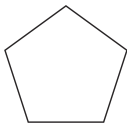
①



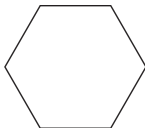
②



③



④



⑤



해설

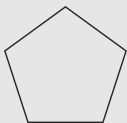
서로 평행하려면 선을 연장했을 때 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.

평행인 변이 없는 도형은

②

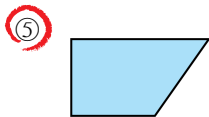
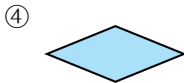
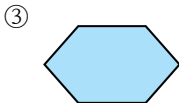
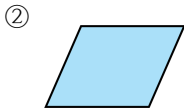
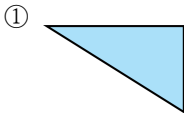


③



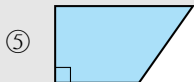
입니다.

37. 다음 도형 중에서 평행선과 수선이 모두 있는 도형은 어느 것입니까?

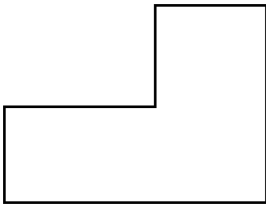


해설

평행선 사이에 수직인 선분이 있는 도형을 찾습니다.



38. 다음 도형에는 평행인 변이 몇 쌍입니까?



① 2 쌍

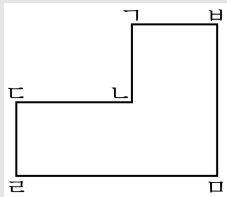
② 4 쌍

③ 5 쌍

④ 6 쌍

⑤ 10 쌍

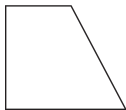
해설



⇒ 변 ㄱㅁ- 변 ㄷㄴ, 변 ㄱㄹ- 변 ㄴ다,
변 ㄷㄴ- 변 ㄴ다, 변 ㄷ다- 변 ㄱㄴ,
변 ㄷ다- 변 ㅁ다, 변 ㄱㄴ- 변 ㅁ다 (총 6쌍)

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

①



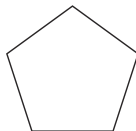
②



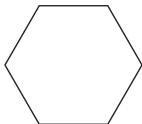
③



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.

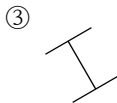
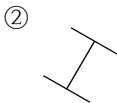
④



⑤



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

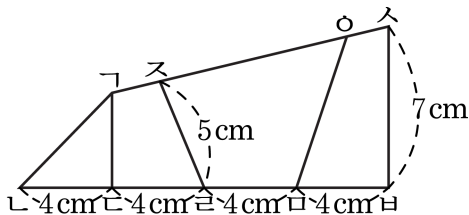


해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.

⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

41. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



① 4 cm

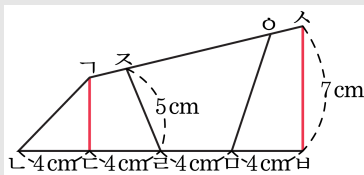
② 5 cm

③ 7 cm

④ 8 cm

⑤ 12 cm

해설



평행하는 직선은 직선 $\Gamma\Delta$ 과 직선 $\Sigma\Theta$ 입니다. 두 평행선 사이의 거리는 $4 + 4 + 4 = 12(\text{cm})$ 입니다.

42. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리를 알려면 어느 선분의 길이를 재어야 하는지 구하시오.



- ① 선분 ㄱㄴ ② 선분 ㄴㄷ ③ 선분 ㄷㄹ
 ④ 선분 ㄹㄱ ⑤ 선분 ㄴㅁ

해설

서로 평행인 선분 ㄱㄴ과 선분 ㄷㄹ에 수직인 선분인 선분 ㄴㅁ의 길이를 재야 한다.

43. 다음 중 평행선 사이의 거리를 나타내는 것은 어느 것인지 구하시오.

①



②



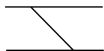
③



④



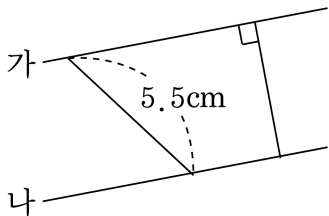
⑤



해설

평행선 사이의 거리는 평행한 두 직선과 수직으로 만나는 선분의 길이이다.

44. 직선 가와 나 는 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 길니다.
- ④ 평행선 사이의 거리는 전혀 짐작할 수 없습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 거리는 5 cm 입니다.

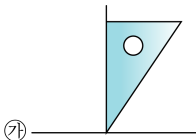
해설

두 직선의 평행선 사이의 거리는 직선 가와 나에 수직으로 만나는 선이다.

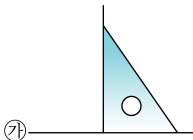
평행선 사이의 거리는 두 직선의 가장 짧은 거리가 되기 때문에 평행선 사이의 거리는 주어진 5.5 cm 보다 짧게 된다.

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

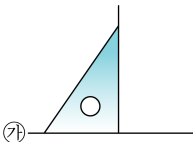
①



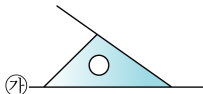
②



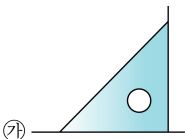
③



④



⑤



해설

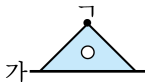
삼각자를 이용하여 수직인 직선을 그릴 때에는 한 직선을 긋고, 직각이 있는 삼각자의 변을 그은 직선에 겹쳐 놓고, 다른 한 변을 따라 직선을 긋는다.

46. 점 가에서 직선 가에 수선을 그으려고 합니다. 바르게 그은 그림을 고르시오.

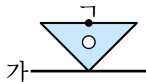
가

가

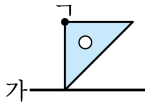
①



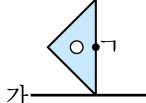
②



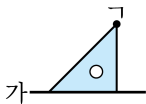
③



④

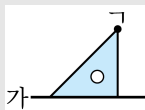


⑤



해설

삼각자의 90° 부분을 이용하여 수선을 그린다.

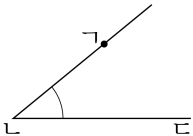


47. 점 P 을 지나고 직선 l 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.

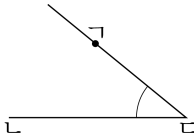
P

l

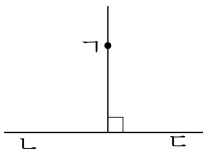
①



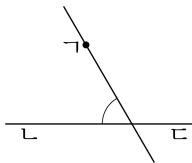
②



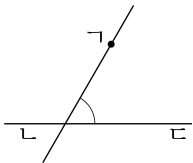
③



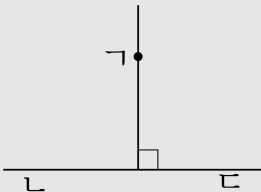
④



⑤

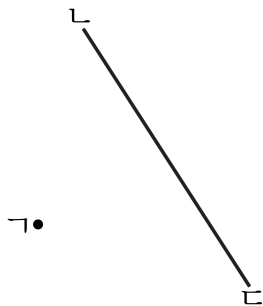


해설

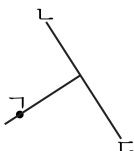


삼각자를 이용하면 수선을 그을 수 있다.

48. 점 P 을 지나고 직선 l 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.



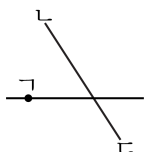
①



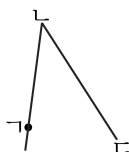
②



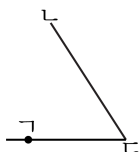
③



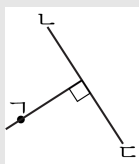
④



⑤

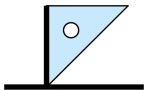


해설

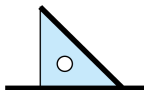


49. 다음 중 삼각자를 이용하여 수선을 바르게 그린 것은 어느 것인지 구하시오.

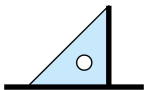
①



②



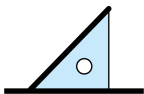
③



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.

50. 한 직선에 그을 수 있는 수선은 모두 몇 개인지 구하시오.

① 1 개

② 2 개

③ 8 개

④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

