

1. () 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

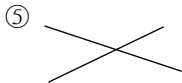
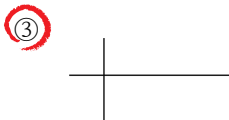
④ 수직, 직각

⑤ 평행, 평행

해설

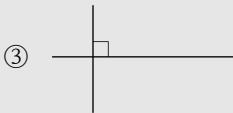
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

2. 다음 중 두 직선이 수직인 것은 어느 것입니까?



해설

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



3. 다음 중 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

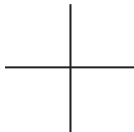
①



②



③



④



⑤

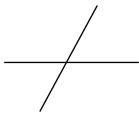


해설

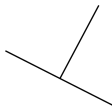
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 한다.

4. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

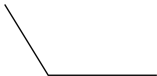
①



②



③



④

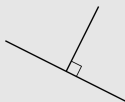


⑤



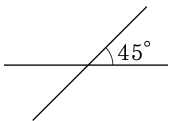
해설

②

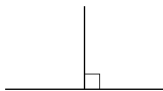


5. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

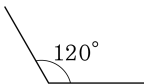
①



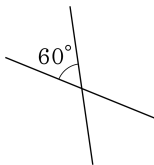
②



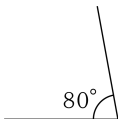
③



④



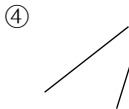
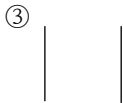
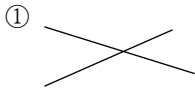
⑤



해설

두 직선이 서로 수직이면 두 직선이 이루는 각이 90° 입니다.

6. 다음 중 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?



⑤



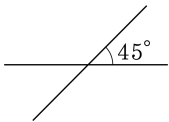
해설

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

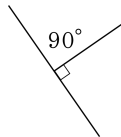


7. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

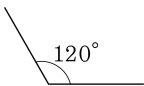
①



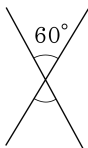
②



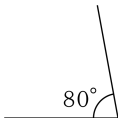
③



④



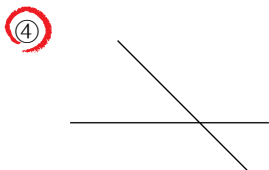
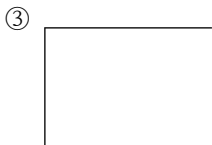
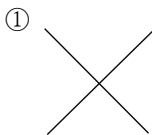
⑤



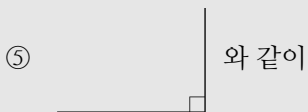
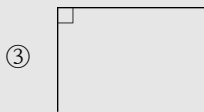
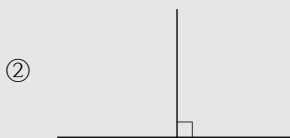
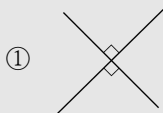
해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

8. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



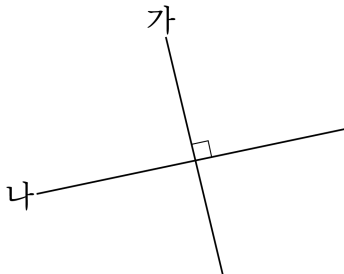
해설



와 같이

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

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



① 2개

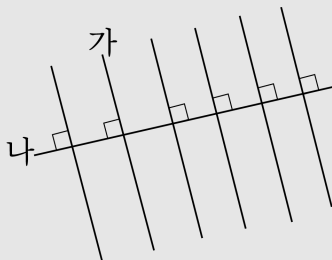
② 3개

③ 5개

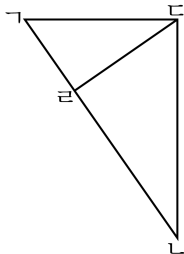
④ 수없이 많다.

⑤ 10개

해설



10. 다음 도형에서 선분 $\overline{KL}$ 에 대한 수선은 어느 것입니까?



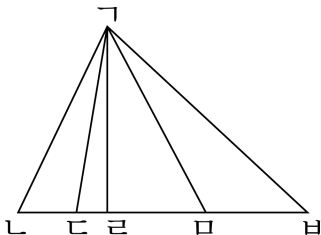
- ① 선분 $\overline{KL}$
- ② 선분 $\overline{LM}$
- ③ 선분 $\overline{KM}$
- ④ 선분 $\overline{KL}$ 과 선분 $\overline{KM}$
- ⑤ 선분 $\overline{LM}$ 과 선분 $\overline{KM}$

해설

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

따라서 선분 $\overline{KL}$ 에 대한 수선은 선분 $\overline{KM}$ 입니다.

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



① 선분 $\angle$ ㄴ

② 선분 $\angle$ ㄷ

③ 선분 $\angle$ ㄷ

④ 선분 $\angle$ ㄷ

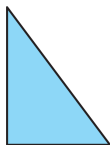
⑤ 선분 $\angle$ 다

해설

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

12. 다음 중 수직인 변이 없는 도형은 어느 것입니까?

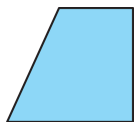
①



②



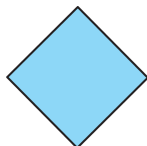
③



④

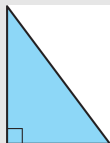


⑤

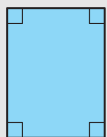


해설

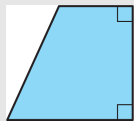
①



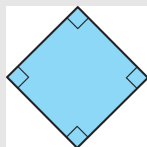
②



③

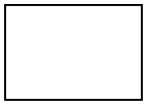


⑤

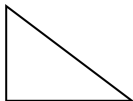


13. 다음 도형 중 수직인 변이 없는 것을 찾으시오.

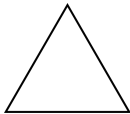
①



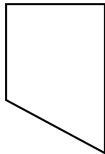
②



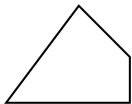
③



④

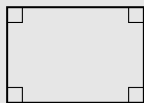


⑤

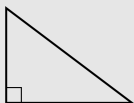


해설

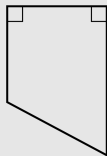
①



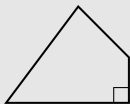
②



④

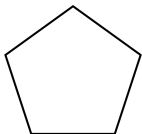


⑤

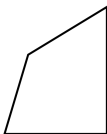


14. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



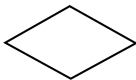
②



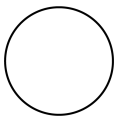
③



④



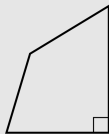
⑤



해설

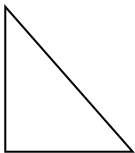
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

②

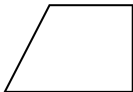


15. 다음 중 수직인 변이 가장 많은 것은 어느 것입니까?

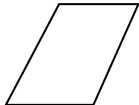
①



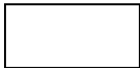
②



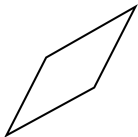
③



④



⑤

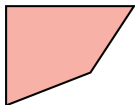


해설

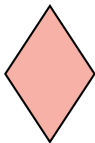
① 1 개 ② 2 개 ③ 0 개 ④ 4 개 ⑤ 0 개

16. 수직으로 만나는 변이 없는 도형은 어느 것입니까?

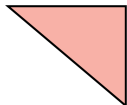
①



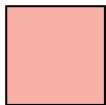
②



③



④

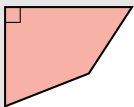


⑤

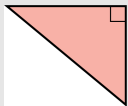


해설

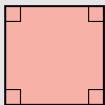
①



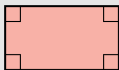
③



④

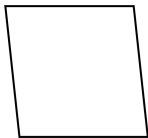


⑤

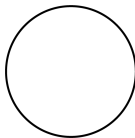


17. 다음 중 직각이 2개 있는 도형은 어느 것입니까?

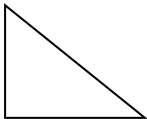
①



②



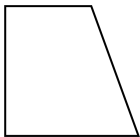
③



④



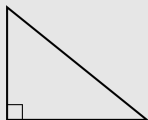
⑤



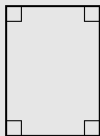
해설

①, ② 직각이 없습니다.

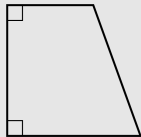
③



④



⑤



18. 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

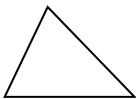
⑤ 수직, 수직

해설

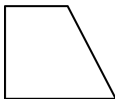
두 직선이 서로 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이
라고 한다.

19. 다음 중 수선을 찾을 수 없는 도형을 모두 고르시오.

①



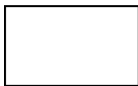
②



③



④



⑤



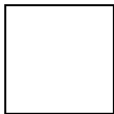
해설

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.

20. 다음 중 수선을 찾을 수 없는 도형을 모두 고르시오.

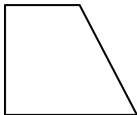
①



②



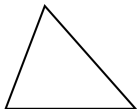
③



④



⑤



해설

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

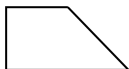
따라서 도형 중에 두 직선이 만나서 이루는 각이 90° 가 없는 ②와 ⑤는 수선을 찾을 수가 없다.

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

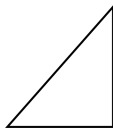
①



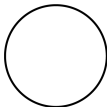
②



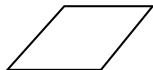
③



④



⑤

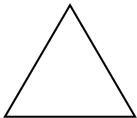


해설

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

22. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 도형은 어느 것입니까?

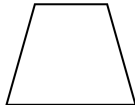
①



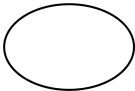
②



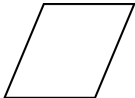
③



④



⑤



해설

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

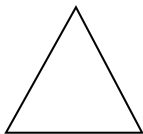
따라서 ②



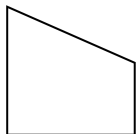
에서 수선을 찾을 수 있습니다.

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

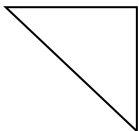
①



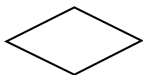
②



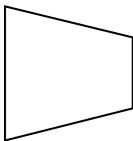
③



④

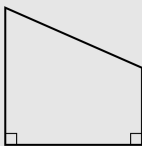


⑤

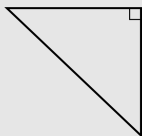


해설

②

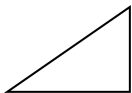


③

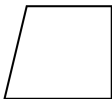


24. 수직인 두 변이 4쌍 있는 도형은 어느 것입니까?

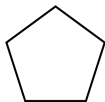
①



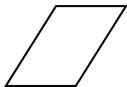
②



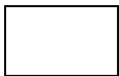
③



④

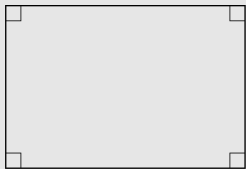


⑤



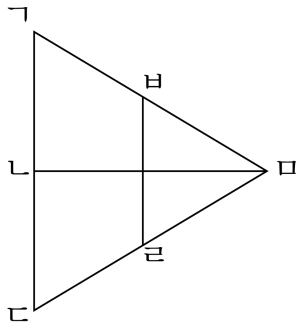
해설

⑤



수직인 두 변이 4쌍 있는 도형은
보기 ⑤번의 직사각형이다.

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



① 선분 가나와 선분 나모

② 선분 가나와 선분 라다

③ 선분 가나와 선분 다모

④ 선분 라다와 선분 모나

⑤ 선분 라다와 선분 나모

해설

서로 수직으로 만나는 선분을 찾습니다.

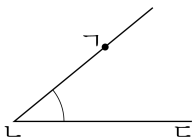
선분 나모은 선분 가나, 선분 라다와 수직인 관계에 있습니다.

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

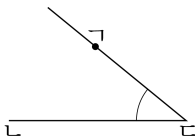
P

l

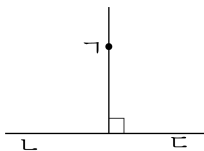
①



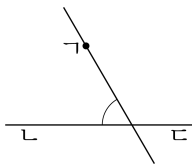
②



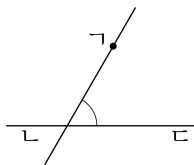
③



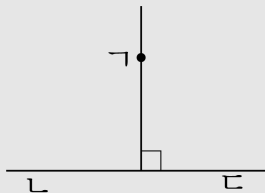
④



⑤

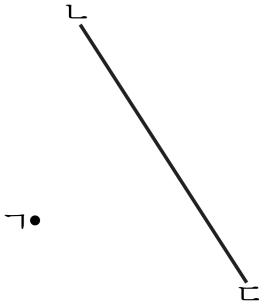


해설

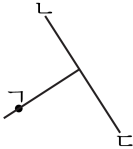


삼각자를 이용하면 수선을 그을 수 있다.

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



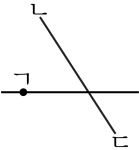
①



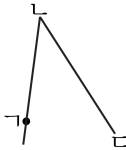
②



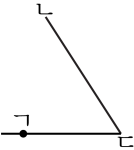
③



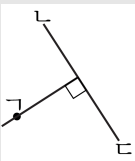
④



⑤

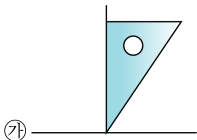


해설

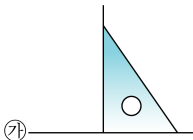


28. 삼각자를 이용하여 직선 가에 대한 수선을 바르게 그리지 않은 것은 어느 것인지 구하시오.(정답 2개)

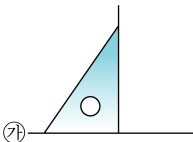
①



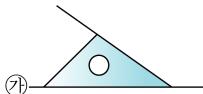
②



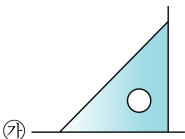
③



④



⑤

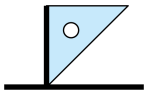


해설

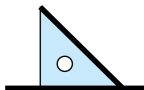
삼각자를 이용하여 수직인 직선을 그릴 때에는 한 직선을 긋고, 직각이 있는 삼각자의 변을 그은 직선에 겹쳐 놓고, 다른 한 변을 따라 직선을 긋는다.

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

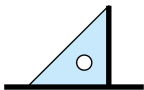
①



②



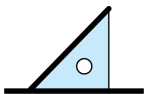
③



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.

30. 한 직선에 그을 수 있는 수선은 모두 몇 개인지 구하시오.

① 1 개

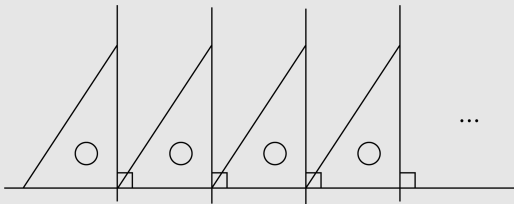
② 2 개

③ 8 개

④ 10 개

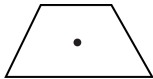
⑤ 무수히 많다.

해설



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

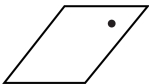
①



②



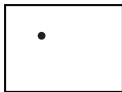
③



④



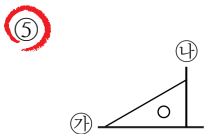
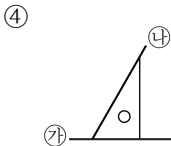
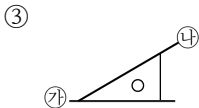
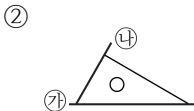
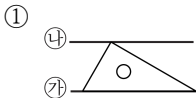
⑤



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.

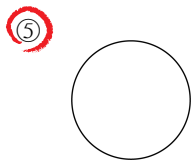
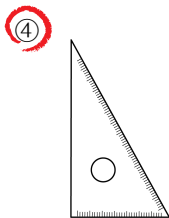
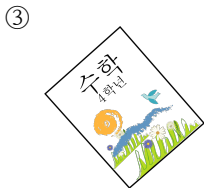
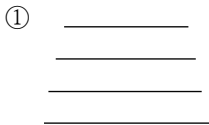
32. 삼각자를 이용하여 직선 ㉠과 수직인 직선 ㉡를 그릴 때, 바른 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

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

33. 다음 그림에서 굵은 선이 평행선이 없는 것을 모두 고르시오.



해설

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

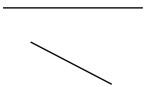
34. 다음 중 두 직선이 평행한 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③



④ 

⑤ 

해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ③

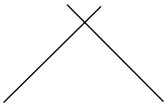
번 두 직선은 서로 평행합니다.

35. 다음 중 두 직선이 서로 평행인 것은 어느 것입니까?

①



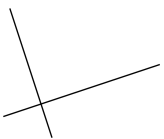
②



③



④



⑤



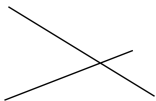
해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

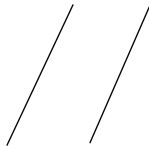
따라서 ③ 번은 두 직선이 서로 평행합니다.

36. 다음 중 두 직선이 평행인 것을 모두 고르시오.

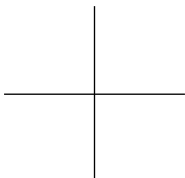
①



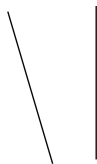
②



③



④



⑤



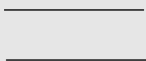
해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ②



, ⑤

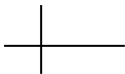


번은 두 직선이

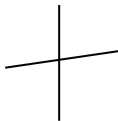
서로 평행합니다.

37. 두 직선이 서로 평행인 것은 어느 것입니까?

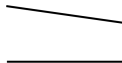
①



②



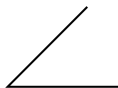
③



④



⑤



해설

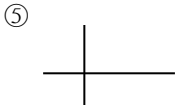
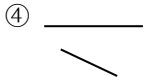
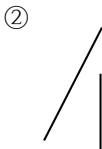
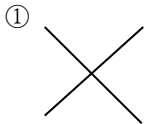
서로 평행인 두 직선은 직선을 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 두 직선이 평행인 것은 ④



입니다.

38. 다음 중 두 직선이 서로 평행인 것은 어느 것입니까?



해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ③



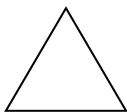
번은 두 직선이 서로 평행합니다.

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

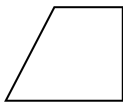
①



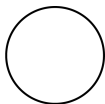
②



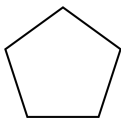
③



④



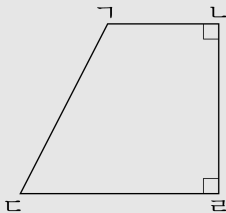
⑤



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 ㄱㄷ과 직선 ㄷㄹ은 서로 평행하고
직선 ㄱㄷ과 직선 ㄴㄹ, 직선 ㄷㄹ과 직선 ㄴㄹ은 서로 수직입니
다.

40. 한 직선에 평행한 직선은 몇 개입니까?

① 1 개

② 2 개

③ 4 개

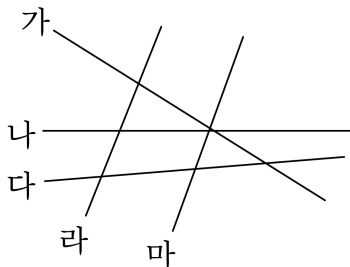
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

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

41. 그림에서 서로 평행인 두 직선은 어느 것인지 고르시오.



① 직선 가와 나

② 직선 가와 다

③ 직선 나와 라

④ 직선 나와 마

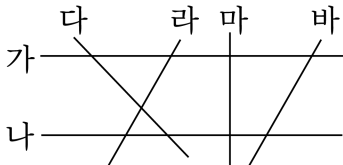
⑤ 직선 라와 마

해설

서로 평행인 두 직선은 직선을 끝없이 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 서로 평행인 두 직선은 직선 라와 마입니다.

42. 다음 그림에서 평행선을 모두 고르시오.



① 직선 가와 나

② 직선 가와 다

③ 직선 다와 바

④ 직선 다와 마

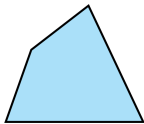
⑤ 직선 라와 바

해설

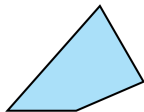
평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.
직선 가와 나, 직선 라와 바는 서로 평행합니다.

43. 서로 평행인 변이 있는 사각형은 어느 것입니까?

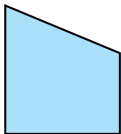
①



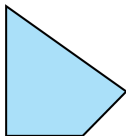
②



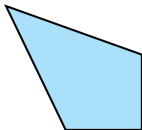
③



④



⑤

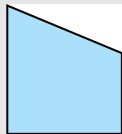


해설

서로 평행하려면 선을 연장했을때 두 직선이 서로 만나서는 안 됩니다.

따라서 서로 평행인 변이 있는 사각형은

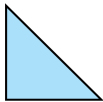
③



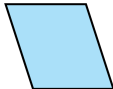
입니다.

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

①



②



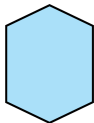
③



④



⑤



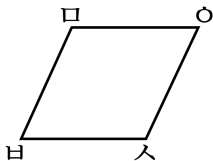
해설

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.

③



45. 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

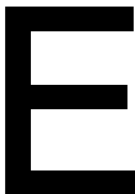
⑤ 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅅㅂ

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.

선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅂㅅ, 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅇㅅ

46. 다음 글자에서 평행선은 모두 몇 쌍입니까?



① 3 쌍

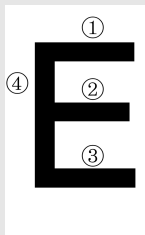
② 4 쌍

③ 5 쌍

④ 6 쌍

⑤ 없습니다.

해설



① 과 ②, ① 과 ③, ② 와 ③

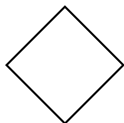
따라서 평행인 선분은 모두 3쌍입니다.

47. 도형 중에서 평행선이 가장 많은 도형은 어느 것입니까?

①



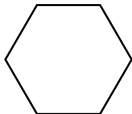
②



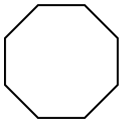
③



④



⑤



해설

① 2 쌍

② 2 쌍

③ 1 쌍

④ 3 쌍

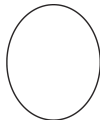
⑤ 4 쌍

48. 다음 중 평행인 변이 없는 도형을 모두 고르시오.

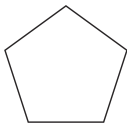
①



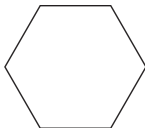
②



③



④



⑤



해설

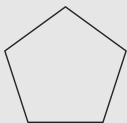
서로 평행하려면 선을 연장했을 때 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.

평행인 변이 없는 도형은

②

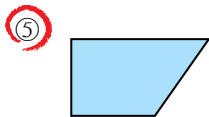
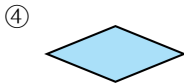
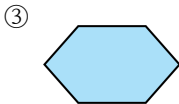
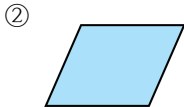
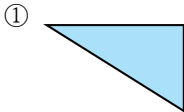


③



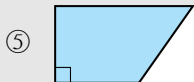
입니다.

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

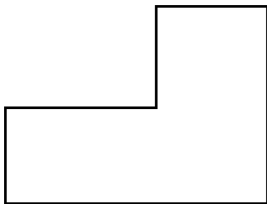


해설

평행선 사이에 수직인 선분이 있는 도형을 찾습니다.



50. 다음 도형에는 평행인 변이 몇 쌍입니까?



① 2 쌍

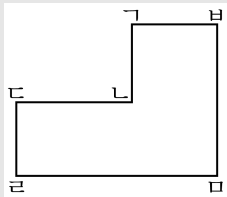
② 4 쌍

③ 5 쌍

④ 6 쌍

⑤ 10 쌍

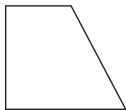
해설



⇒ 변 ㄱㄴ- 변 ㄴ다, 변 ㄱ다- 변 ㄴㄷ,
 변 ㄱ다- 변 ㄴㄷ, 변 ㄱ다- 변 ㄴ다,
 변 ㄱ다- 변 ㄴㄷ, 변 ㄱ다- 변 ㄴㄷ (총 6쌍)

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

①



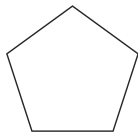
②



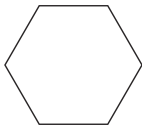
③



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



52. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

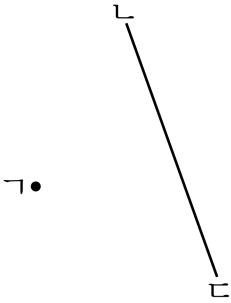
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

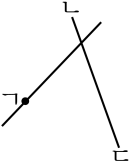
해설

한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

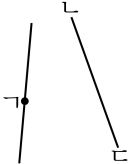
53. 점 γ 을 지나고 직선 l 과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.



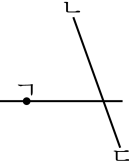
①



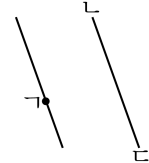
②



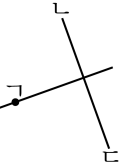
③



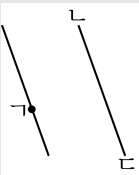
④



⑤



해설

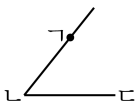


54. 점 ㄱ을 지나고 직선 ㄴㄷ과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.

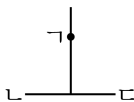
ㄱ

ㄴ ————— ㄷ

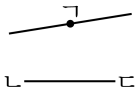
①



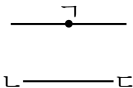
②



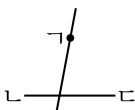
③



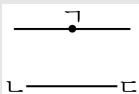
④



⑤



해설



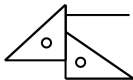
삼각자 2개를 이용하면 주어진 직선에 평행인 선을 그을 수 있다.

(1) 주어진 직선과 삼각자의 한 변을 일치시킨다.

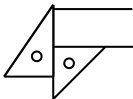
(2) 다른 삼각자를 고정시키고 직선과 일치시켰던 삼각자를 이동시켜 평행한 선을 긋는다.

55. 삼각자 2개를 이용하여 평행선을 바르게 그은 것은 어느 것인지 구하십시오.

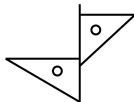
①



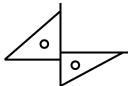
②



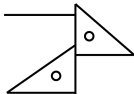
③



④

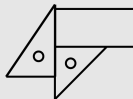


⑤



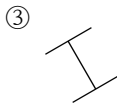
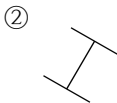
해설

삼각자 2개를 이용하여 평행선을 그리려면
같이 해야합니다.



와

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

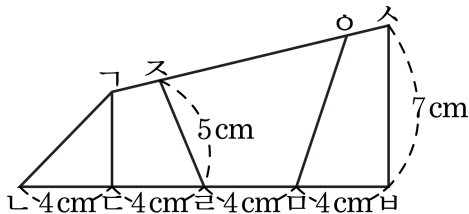


해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.

⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

57. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



① 4 cm

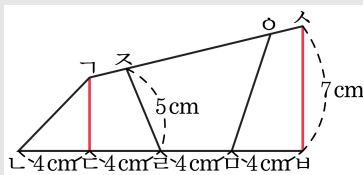
② 5 cm

③ 7 cm

④ 8 cm

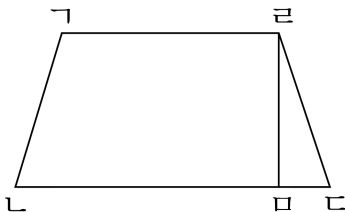
⑤ 12 cm

해설



평행하는 직선은 직선 $\perp$ 과 직선 $\perp$ 입니다. 두 평행선 사이의 거리는 $4 + 4 + 4 = 12$ (cm)입니다.

58. 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.

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

①



②



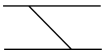
③



④



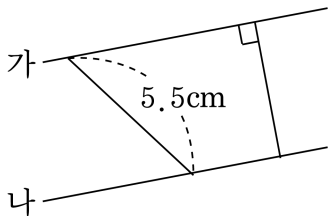
⑤



해설

평행선 사이의 거리는 평행한 두 직선과 수직으로 만나는 선분의 길이이다.

60. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리에 대해 바르게 말한 것은 어느 것인지 구하시오.



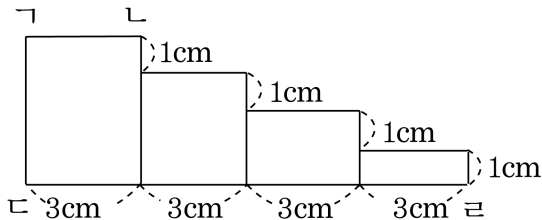
- ① 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 입니다.
- ② 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 보다 짧습니다.
- ③ 평행선 사이의 거리는 5.5 cm 보다 길니다.
- ④ 평행선 사이의 거리는 전혀 짐작할 수 없습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 거리는 5 cm 입니다.

해설

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

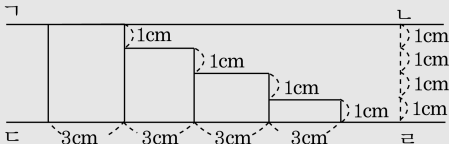
평행선 사이의 거리는 두 직선의 가장 짧은 거리가 되기 때문에 평행선 사이의 거리는 주어진 5.5 cm 보다 짧게 된다.

61. 다음 도형에서 선분 $\overline{AB}$ 과 선분 $\overline{CD}$ 이 서로 평행입니다. 이 평행선 사이의 거리는 몇 cm입니까?



- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

해설



평행선 사이의 거리는 수직으로 내려 그은 가장 가까운 거리를 뜻한다.

따라서 $1 + 1 + 1 + 1 = 4(\text{cm})$ 이다.

62. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

- ① 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행입니다.
- ② 평행선이 한 직선과 만날 때, 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같습니다.
- ③ 평행선 사이의 거리는 재는 위치에 따라 다릅니다.
- ④ 평행인 두 직선은 아무리 늘려도 서로 만나지 않습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧습니다.

해설

③ 평행선 사이의 거리는 수직인 선분의 길이로, 재는 위치가 달라도 길이는 모두 같다.

63. 다음 평행선에 대한 설명 중 바르지 않은 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.

64. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 한 직선에 대한 수선은 오직 하나 뿐입니다.
- ② 두 평행선 사이의 거리는 두 평행선 사이의 수직인 선분의 길이와 같습니다.
- ③ 수직으로 만나는 두 직선이 이루는 각은 90° 입니다.
- ④ 두 평행선을 끝없이 연장하면 두 직선은 서로 만납니다.
- ⑤ 두 평행선 사이에 수직인 선분은 오직 하나뿐입니다.

해설

- ① 한 직선에 대한 수선은 무수히 많습니다.
- ④ 두 평행선은 서로 만나지 않습니다.
- ⑤ 두 평행선 사이에 수직인 선분은 무수히 많습니다.

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

㉠ 주어진 직선에 수선 긋기

㉡ 평행선 긋기

㉢ 그은 수선 위에 3cm 만큼 떨어진 곳에 점찍기

① ㉠-㉡-㉢

② ㉠-㉢-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉢-㉡-㉠

해설

주어진 직선에 평행선을 긋는 방법

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