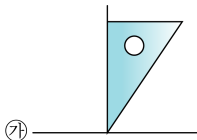
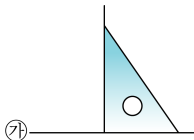


1. 삼각자를 이용하여 직선 가에 대한 수선을 바르게 그리지 않은 것은 어느 것인지 구하시오.(정답 2개)

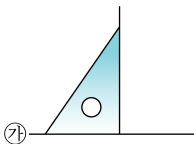
①



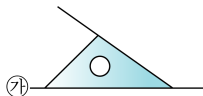
②



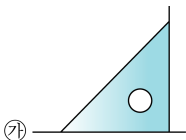
③



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.

2. 한 직선에 그을 수 있는 수선은 모두 몇 개인지 구하시오.

① 1 개

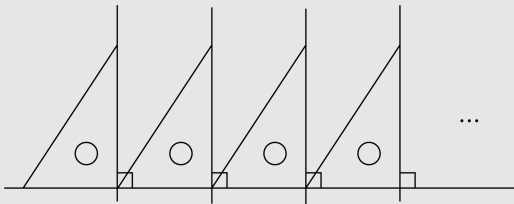
② 2 개

③ 8 개

④ 10 개

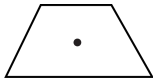
⑤ 무수히 많다.

해설



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

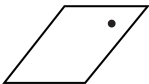
①



②



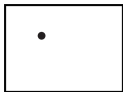
③



④



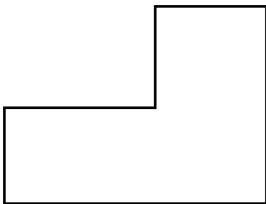
⑤



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.

4. 다음 도형에는 평행인 변이 몇 쌍입니까?



① 2 쌍

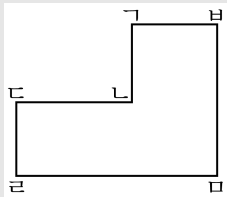
② 4 쌍

③ 5 쌍

④ 6 쌍

⑤ 10 쌍

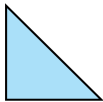
해설



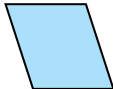
⇒ 변 ㄱㄴ- 변 ㄷㄹ, 변 ㄱㄷ- 변 ㄹㅁ,
변 ㄷㄹ- 변 ㄹㅁ, 변 ㄷㅇ- 변 ㄱㄴ,
변 ㄷㅇ- 변 ㅁㅇ, 변 ㄱㄹ- 변 ㅁㅇ (총 6쌍)

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

①



②



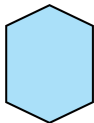
③



④



⑤



해설

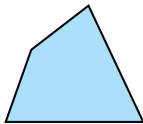
서로 평행하려면 선을 연장해도 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다. 또한 두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

③

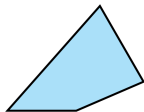


6. 서로 평행인 변이 있는 사각형은 어느 것입니까?

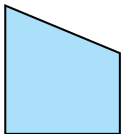
①



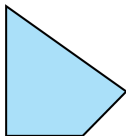
②



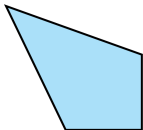
③



④



⑤

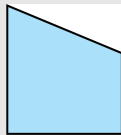


해설

서로 평행하려면 선을 연장했을때 두 직선이 서로 만나서는 안 됩니다.

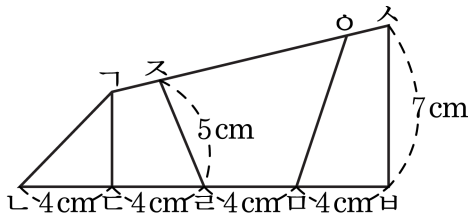
따라서 서로 평행인 변이 있는 사각형은

③



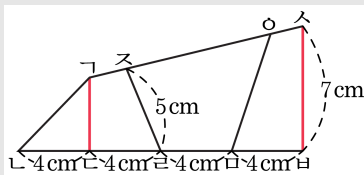
입니다.

7. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



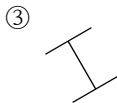
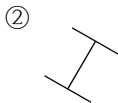
- ① 4 cm ② 5 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 12 cm

해설



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

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

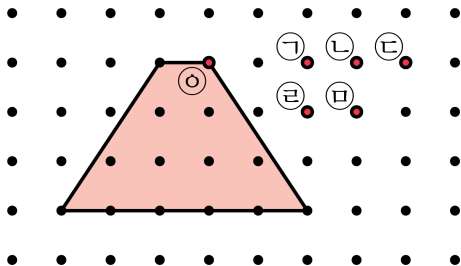


해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.

⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

9. 점판에서 꼭짓점 ㉠을 옮겨서 평행사변형이 되게 하려면 어느 점으로 옮겨야 하는지 구하시오.



① 점 ㉡

② 점 ㉢

③ 점 ㉣

④ 점 ㉤

⑤ 점 ㉥

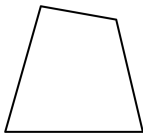
해설

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.

꼭짓점 ㉠을 옮겨 아랫변과 같은 길이가 되게 하려면, 5칸을 옮겨야 되므로 점 ㉣에 옮겨야 합니다.

10. 평행사변형은 어느 것입니까?

①



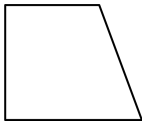
②



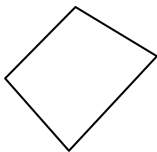
③



④



⑤

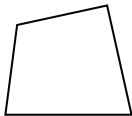


해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

11. 평행사변형은 어느 것입니까?

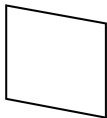
①



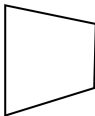
②



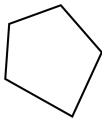
③



④



⑤



해설

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 사각형이다.

12. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.
- ③ 이웃하는 각의 크기가 같다.
- ④ 마주 보는 각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고, 마주 보는 각의 크기가 같다.
따라서 틀린 설명은 ③, ⑤번 이다.

13. 다음 중 정사각형과 직사각형이 공통으로 가지고 있는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 네 각이 모두 직각이다.

② 네 변의 길이가 같다.

③ 두 쌍의 마주 보는 각의 크기가 각각 같다.

④ 두 대각선이 수직으로 만난다.

⑤ 평행사변형이라고 할 수 있다.

해설

② 네 변의 길이가 같다.

→ 정사각형, 마름모

④ 두 대각선이 수직으로 만난다.

→ 정사각형, 마름모

14. 정사각형에 대한 설명 중 바르지 못한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 네 각의 크기가 같습니다.
- ② 네 변의 길이가 같습니다.
- ③ 마주 보는 변이 평행합니다.
- ④ 사다리꼴이라 할 수 없습니다.
- ⑤ 평행사변형이라 할 수 있습니다.

해설

정사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하므로 사다리꼴이라고 할 수 있다.

15. 다음 중 마주 보는 각을 향하여 접었을 때, 항상 포개지는 도형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

네 변의 길이가 모두 같으면 포개진다.

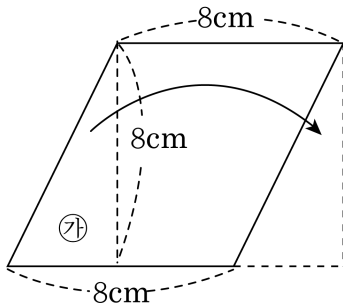
16. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

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

17. 다음 도형에서 ㉔를 화살표 방향으로 옮길 때 만들어지는 도형의 이름으로 가장 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 마름모 ② 평행사변형 ③ 사다리꼴
 ④ 정사각형 ⑤ 삼각형

해설

㉔를 옮기게 되면 길이가 8cm로 모두 같고, 네 각이 직각이 된다. 따라서 정사각형이 된다.