

1. 다음 중 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

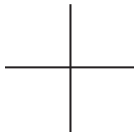
①



②



③



④



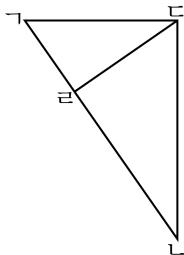
⑤



해설

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

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



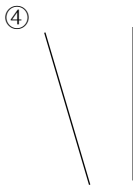
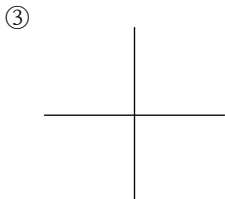
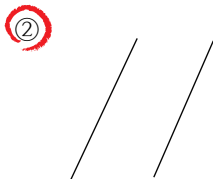
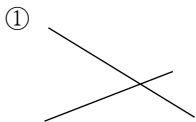
- ① 선분 $\overline{KL}$
- ② 선분 $\overline{LM}$
- ③ 선분 $\overline{MN}$
- ④ 선분 $\overline{KL}$ 과 선분 $\overline{MN}$
- ⑤ 선분 $\overline{LM}$ 과 선분 $\overline{MN}$

해설

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

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

3. 다음 중 두 직선이 평행인 것을 모두 고르시오.



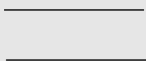
해설

서로 평행한 두 직선은 길게 늘여도 서로 만나지 않습니다.

따라서 ②



, ⑤

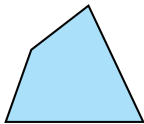


번은 두 직선이

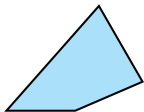
서로 평행합니다.

4. 서로 평행인 변이 있는 사각형은 어느 것입니까?

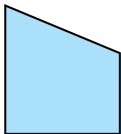
①



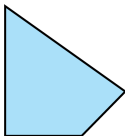
②



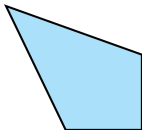
③



④



⑤

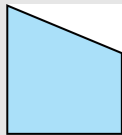


해설

서로 평행하려면 선을 연장했을때 두 직선이 서로 만나서는 안 됩니다.

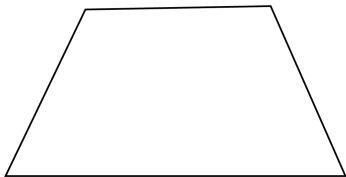
따라서 서로 평행인 변이 있는 사각형은

③



입니다.

5. 다음 도형에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것인지 구하시오.



- ① 네 변의 길이가 모두 같습니다.
- ② 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
- ③ 마주 보는 한 쌍의 변이 평행합니다.
- ④ 네 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.

해설

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

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

① 직각, 평행

② 직각, 수직

③ 평행, 직각

④ 수직, 직각

⑤ 평행, 평행

해설

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

7. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

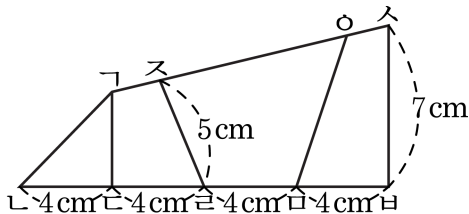
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

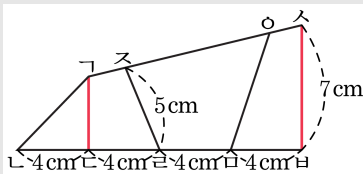
한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

8. 다음 그림에서 평행선을 찾아 평행선 사이의 거리를 구하시오.



- ① 4 cm ② 5 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 12 cm

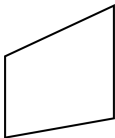
해설



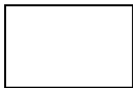
평행하는 직선은 직선 $\perp$ 과 직선 $\perp$ 입니다. 두 평행선 사이의 거리는 $4 + 4 + 4 = 12$ (cm)입니다.

9. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

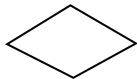
①



②



③



④



⑤



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.

④번은 사각형입니다.

10. 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.

11. 다음 중 직사각형과 정사각형의 공통점이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 마주 보는 변의 길이가 같습니다.

② 마주 보는 각의 크기가 같습니다.

③ 네 변의 길이가 같습니다.

④ 네 각의 크기가 같습니다.

⑤ 평행사변형입니다.

해설

직사각형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.

12. 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

① 평행사변형

② 마름모

③ 사다리꼴

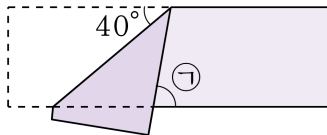
④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로
마름모라고 말할 수 있다.

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



① 40°

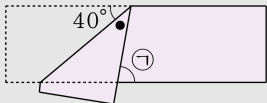
② 50°

③ 60°

④ 70°

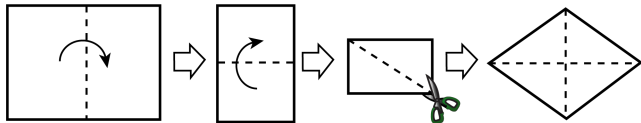
⑤ 80°

해설



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

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



① 정사각형

② 마름모

③ 사다리꼴

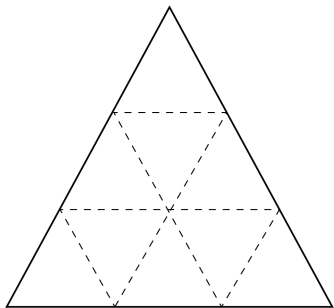
④ 평행사변형

⑤ 직사각형

해설

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

15. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



① 15개

② 27개

③ 30개

④ 33개

⑤ 36개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형을 말합니다.

작은 삼각형 2개로 된 것 : 9개

작은 삼각형 3개로 된 것 : $4 \times 3 = 12$ (개)

작은 삼각형 4개로 된 것 : $2 \times 3 = 6$ (개)

작은 삼각형 5개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$ (개)

작은 삼각형 8개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$ (개)

따라서 $9 + 12 + 6 + 3 + 3 = 33$ (개) 입니다.