

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

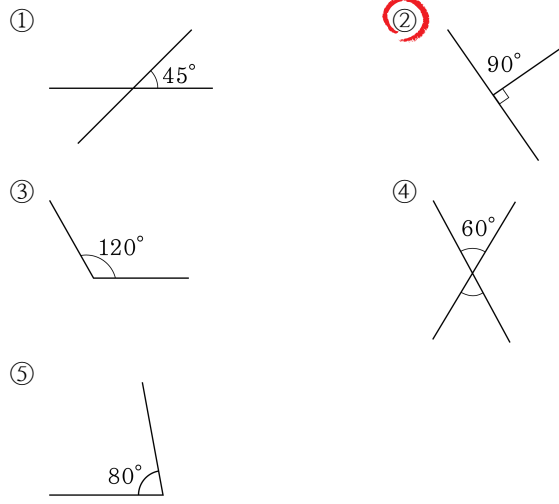
두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 두 직선은 서로 ()이라고 합니다.

- 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.

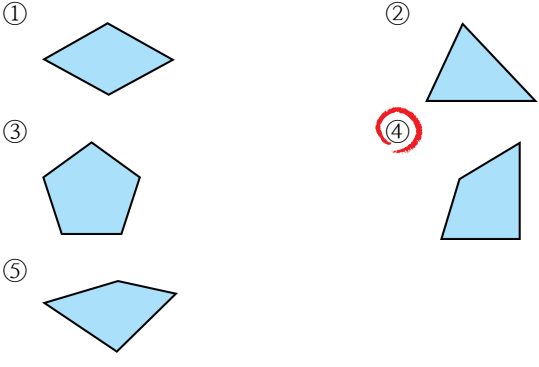
2. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

3. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

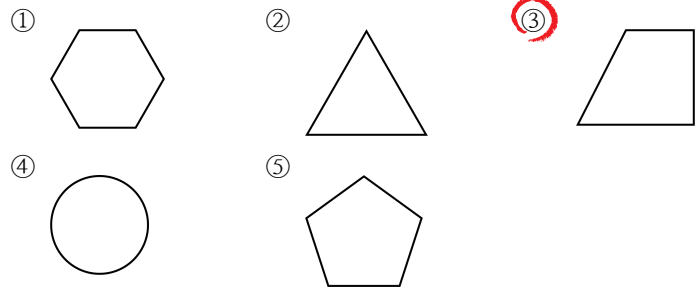


해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.

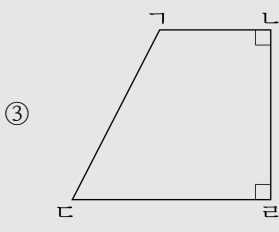


4. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?



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.



직선 ab 과 직선 cd 은 서로 평행하고
직선 ab 과 직선 bc , 직선 cd 과 직선 bc 은 서로 수직입니
다.

5. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

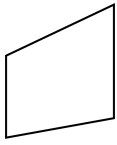
- ① 1 개
- ② 6 개
- ③ 9 개
- ④ 10 개
- ⑤ 무수히 많다.

해설

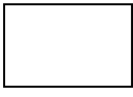
한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

6. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

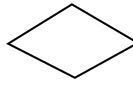
①



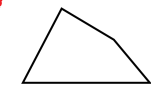
②



③



④



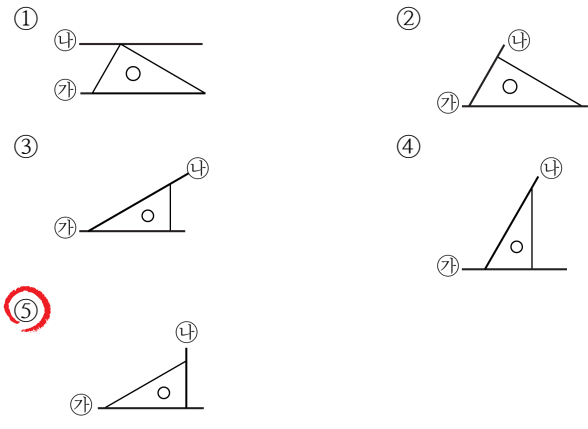
⑤



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
④번은 사각형입니다.

7. 삼각자를 이용하여 직선 ㉔와 수직인 직선 ㉕를 그릴 때, 바른 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

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

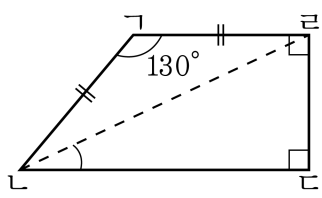
8. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

- 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.

9. 다음 사다리꼴 $ABCD$ 에서 각 $\angle C$ 의 크기는 몇 $^\circ$ 인지 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 25°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형으로
 양 끝 각이 25° 씩입니다.
 각 $\angle C$ 는 $90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$ 입니다.
 따라서 각 $\angle A$ 은
 $90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$ 가 됩니다.

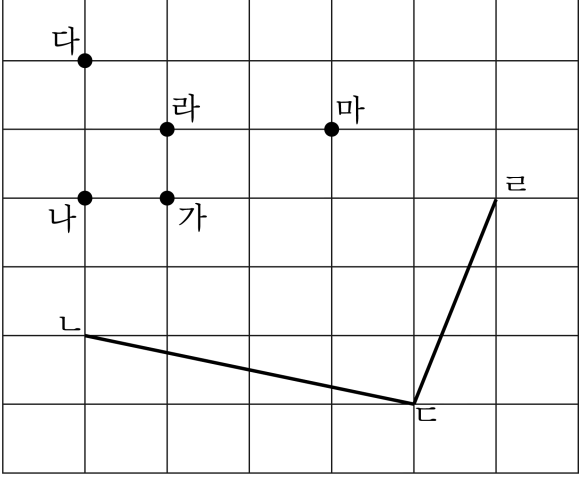
10. 평행사변형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것 입니까?

- ① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행입니다.
- ② 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.
- ③ 네 변의 길이가 모두 같습니다.
- ④ 이웃하는 두 각의 합은 180° 입니다.
- ⑤ 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다.
또한 마주 보는 각의 크기가 같다.
이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.
③ 네 변의 길이가 모두 같다. : 마름모

11. 점판에서 꼭짓점의 위치를 어디로 하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니까?

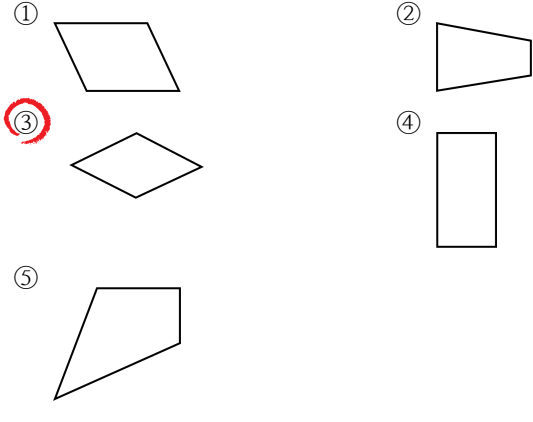


- ① 점 가 ② 점 나 ③ 점 다 ④ 점 라 ⑤ 점 마

해설

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.
따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

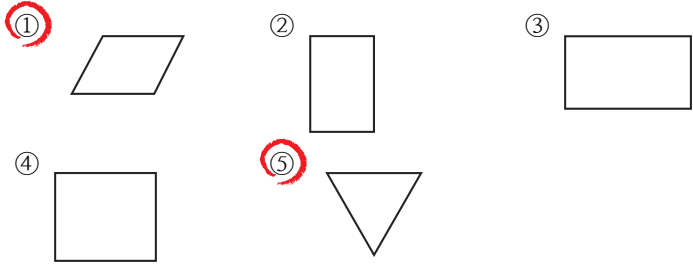
12. 마름모는 어느 것인지 쓰시오.



해설

네 변의 길이가 같은 사각형을 찾는다.

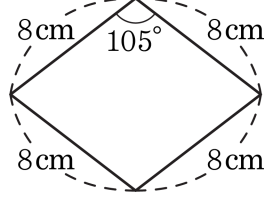
13. 다음 도형에서 직사각형이라고 할 수 없는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.



해설

① 평행사변형 ⑤ 삼각형

14. 다음 도형의 이름으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

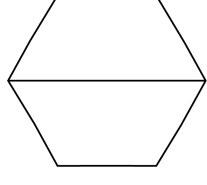


- ① 사다리꼴
- ② 평행사변형
- ③ 마름모
- ④ 정사각형
- ⑤ 직사각형

해설

그림의 도형은 네 변의 길이가 같고
마주 보는 두 각의 크기가 같은 마름모이다.
마름모는 사다리꼴, 평행사변형이라 할 수 있다.
따라서 정답은 ④, ⑤번이다.

15. 도형에서 서로 평행인 선분은 모두 몇 쌍입니까?

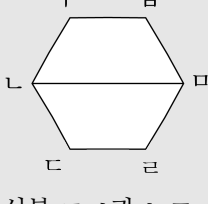


▶ 답 :

쌍

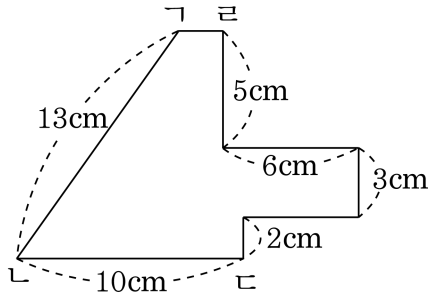
▷ 정답 : 5 쌍

해설



선분 ㄱㄴ과 ㄷㄹ, 선분 ㄱㄴ과 ㅅㅇ,
선분 ㄷㄹ과 ㅅㅇ, 선분 ㄱㄷ과 ㄹㅇ,
선분 ㄷㅅ과 ㄴㅇ이 평행이므로 모두 5쌍입니다.

16. 변 $\overline{JK}$ 과 변 $\overline{LC}$ 은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



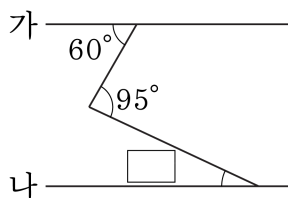
▶ 답: cm

▷ 정답: 10cm

해설

(평행선 사이의 거리) = $5 + 3 + 2 = 10$ (cm)

17. 직선 가, 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

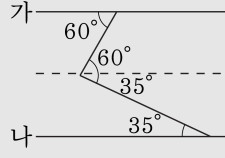
▶ 정답 : 35 °

해설

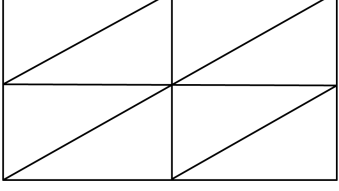
직선 가, 나와 평행인 보조선을 그으면 60° 와 반대쪽에 있는 각의 크기는 60° 이므로

$\square = 95^\circ - 60^\circ = 35^\circ$ 입니다

$\square = 95^\circ - 60^\circ = 35^\circ$ 입니다.



18. 다음 그림에서 크고 작은 평행사변형은 모두 몇 개 찾을 수 있는지 구하시오.



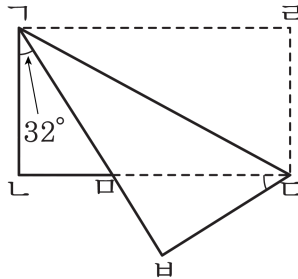
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13 개

해설

2 칸짜리 : 8 개, 4 칸짜리 : 4 개,
8 칸짜리 : 1 개
⇒ 8 + 4 + 1 = 13(개)

19. 다음 그림은 직사각형을 대각선을 따라 접은 것입니다. 각 $\angle C$ 의 크기를 구하십시오.



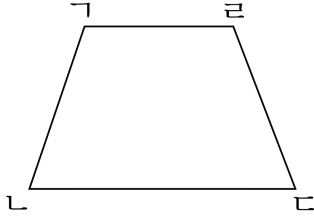
▶ 답: 0

▶ 정답 : 32°

해설

(각 $\angle \Gamma O P$) = 32° 이므로
 (각 $\angle O P Q$) = (각 $\angle C P Q$) = $(90^\circ - 32^\circ) \div 2 = 29^\circ$
 (각 $\angle P O Q$) = $180^\circ - (90^\circ + 32^\circ) = 58^\circ$
 (각 $\angle B O C$) = 58°
 (각 $\angle B C O$) = $180^\circ - (90^\circ + 58^\circ) = 32^\circ$

20. 다음 도형에서 변 $\overline{AB}$ 과 평행인 변을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 $\overline{DC}$

해설

한 직선에 수직인 두 직선을 평행이라고 하며,
평행인 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
따라서 변 $\overline{AB}$ 과 평행인 선분은 변 $\overline{DC}$ 입니다.