

1. 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

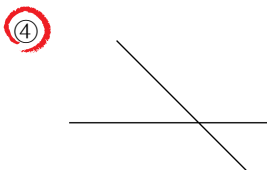
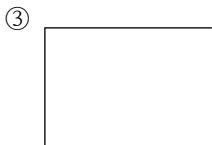
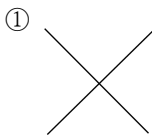
④ 평행, 수직

⑤ 수직, 수직

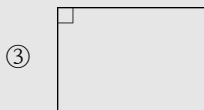
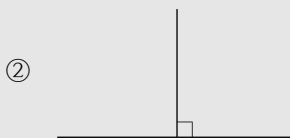
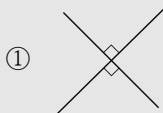
해설

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

2. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



해설



와 같이

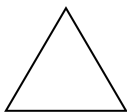
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때 두 직선을 수직이라고 한다.

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

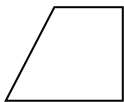
①



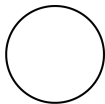
②



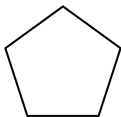
③



④



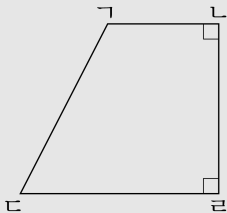
⑤



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 ㄱㄴ과 직선 ㄷㄴ은 서로 평행하고
직선 ㄱㄴ과 직선 ㄴㄷ, 직선 ㄷㄴ과 직선 ㄴㄷ은 서로 수직입니다.

4. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

④ 10 개

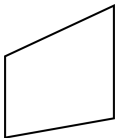
⑤ 무수히 많다.

해설

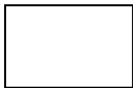
한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

5. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

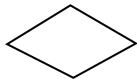
①



②



③



④



⑤



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.

④번은 사각형입니다.

6. 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

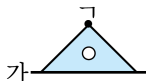
마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고, 마주 보는 각의 크기가 같다.
따라서 틀린 설명은 ③, ⑤번 이다.

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

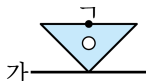
가

가

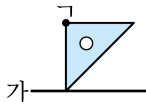
①



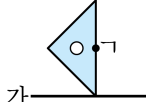
②



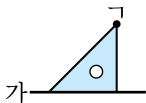
③



④

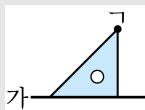


⑤



해설

삼각자의 90° 부분을 이용하여 수선을 그린다.



8. 둘레가 54cm 인 평행사변형이 있습니다. 한 변이 이웃하는 변보다 3cm 길 때, 긴 변의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

(한 변의 길이)+(이웃하는 변의 길이)

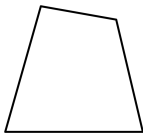
$$= 54 \div 2 = 27(\text{cm})$$

$$(\text{짧은 변의 길이}) = (27 - 3) \div 2 = 12(\text{cm})$$

$$(\text{긴 변의 길이}) = 12 + 3 = 15(\text{cm})$$

9. 평행사변형은 어느 것입니까?

①



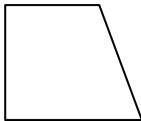
②



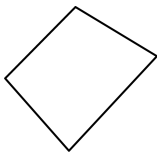
③



④



⑤



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

10. 다음 중 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

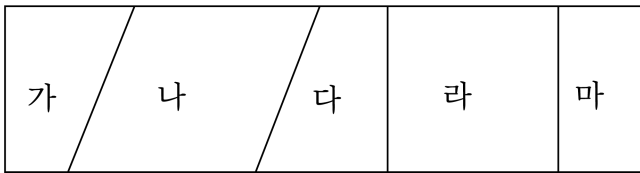
④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

④, ⑤ 네 각의 크기가 모두 90° 이다.

11. 직사각형의 종이에 다음과 같이 선을 따라 오렸습니다. 정사각형인 것을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고,
네 각의 크기가 같은 사각형이다.
따라서 정답은 라이다.

12. 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 도형이 아닌 것을 고르시오.

① 사다리꼴

② 마름모

③ 정사각형

④ 평행사변형

⑤ 직사각형

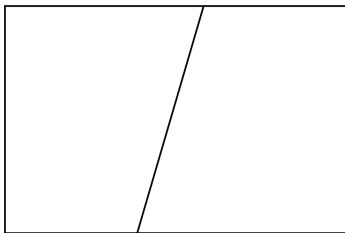
해설

두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 도형
-평행사변형, 직사각형, 정사각형, 마름모
따라서 정답은 ①번이다.

해설

① 사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이
서로 평행인 사각형이다.

13. 다음 도형에서 찾을 수 있는 사각형의 이름을 모두 고르시오.



① 사다리꼴

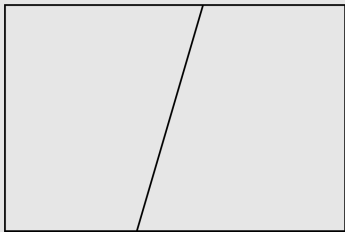
② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

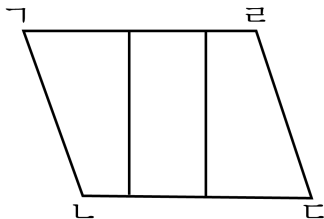
⑤ 정사각형

해설



그림에서 보이는 사각형은 직사각형,
사다리꼴이다. 그러나 직사각형은
평행사변형도 될 수 있기 때문에
정답은 직사각형, 평행사변형, 사다리꼴이다.
정답은 ①, ②, ④ 번이다.

14. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▶ 정답 : 6 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.

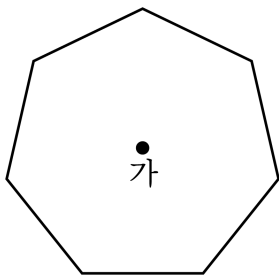
사각형 1개로 이루어진 사다리꼴 : 3 개

사각형 2개로 이루어진 사다리꼴 : 2 개

사각형 3개로 이루어진 사다리꼴 : 1 개

그림에서 크고 작은 사다리꼴은 6 개입니다.

15. 다음 도형 안에 있는 점 가에서 각 변에 수선을 긋는다면 몇 개의 수선을 그을 수 있겠습니까?

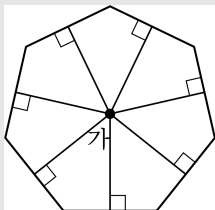


▶ 답 :

개

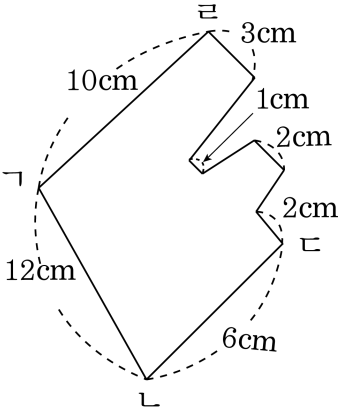
▷ 정답 : 7개

해설



→ 7개

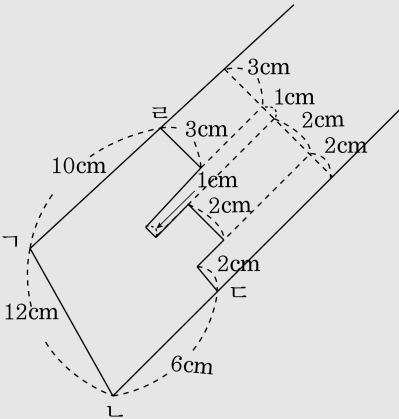
16. 변 $\Gamma\text{르}$ 과 변 ㄴㄷ 은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

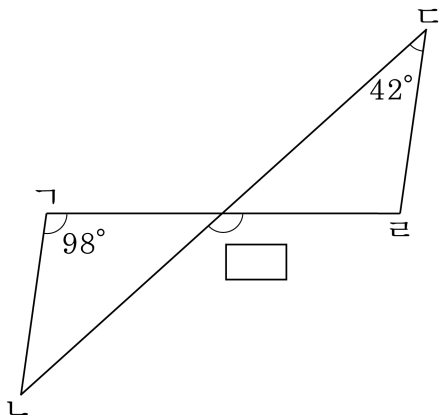
▷ 정답 : 8cm

해설



(평행선 사이의 거리)= 3 + 1 + 2 + 2= 8(cm)

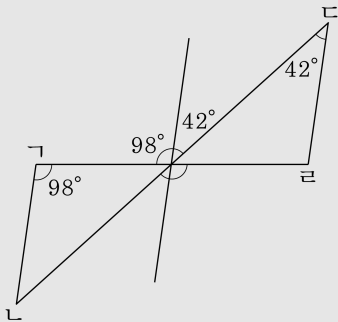
17. 다음 그림에서 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄷㄹ$ 은 서로 평행합니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : °

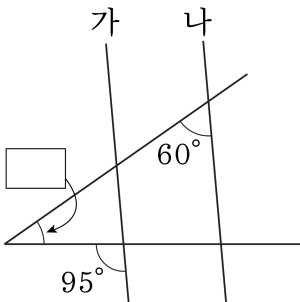
▷ 정답 : 140°

해설



따라서 구하고자 하는 각의 크기는 $98^\circ + 42^\circ = 140^\circ$ 이다.

18. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

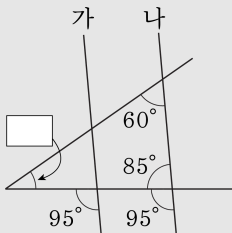


▶ 답 :

°

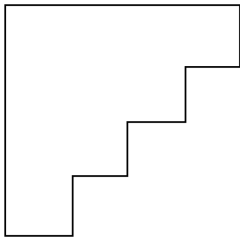
▷ 정답 : 35 °

해설



위의 그림에서 = $180^\circ - 60^\circ - 85^\circ = 35^\circ$ 입니다.

19. 다음 도형에서 평행인 선분은 모두 몇 쌍이 있는지 구하시오.



답 :

쌍

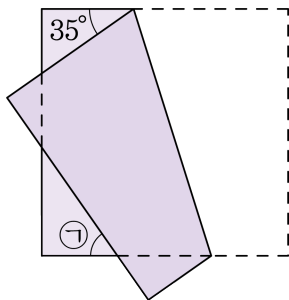


정답 : 20쌍

해설

가로 방향으로 평행한 선분을 구하면 모두
10쌍이므로 평행한 선분은 모두
 $10 + 10 = 20$ (쌍)이다.

20. 다음 도형은 정사각형의 종이를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하십시오.

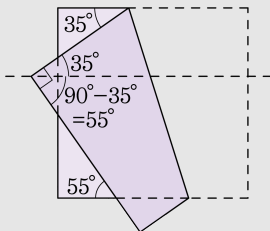


▶ 답 : °

▶ 정답 : 55 °

해설

꺾인 부분에 정사각형의 마주보는 두 변과 평행한 보조선을 그리면 다음과 같습니다.



따라서 각 ㉠의 크기는 55° 입니다.