

1. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

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

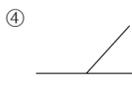
▶ 답:

▷ 정답: 수직

해설

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

2. 다음 중 두 직선이 수직인 것은 어느 것입니까?

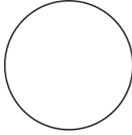


해설

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



3. 다음 도형에서 직각은 모두 몇 개입니까?



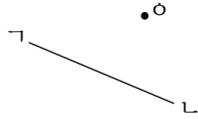
▶ 답: 개

▶ 정답: 0 개

해설

선과 선이 90도로 만나는 직각인 부분은 없습니다.

4. 그림에서 점 o 를 지나고 직선 mn 에 평행인 직선은 몇 개 있는지 구하시오.



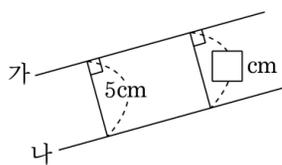
▶ 답: 개

▷ 정답: 1개

해설

한 점을 지나면서 직선에 평행인 직선은 오직 1개뿐이다.

5. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



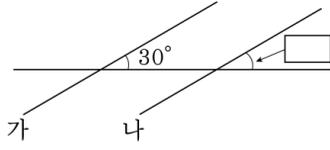
▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧고, 그 선분의 길이는 모두 같습니다.
따라서 안에 알맞은 수는 5(cm) 입니다.

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



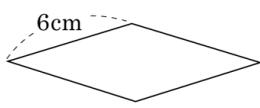
▶ 답: °

▶ 정답: 30°

해설

평행선에서 같은 위치에 있는 각으로 크기가 30°로 같습니다.

7. 다음 마름모의 둘레의 길이는 얼마인가?



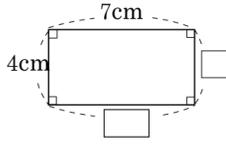
▶ 답: cm

▶ 정답: 24 cm

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 마름모의 둘레의 길이는
 $6 \times 4 = 24(\text{cm})$ 이다.

8. □ 안에 알맞은 수를 작은수부터 차례대로 써넣으시오.



▶ 답: cm

▶ 답: cm

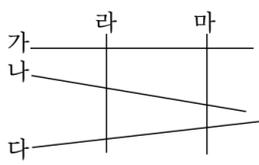
▷ 정답: 4 cm

▷ 정답: 7 cm

해설

직사각형은 마주보는 변의 길이가 같다.

9. 다음 그림을 보고, 직선 마와 수직인 직선을 찾아 쓰시오.

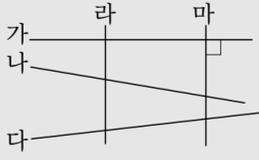


▶ 답:

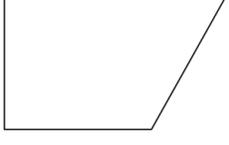
▷ 정답: 직선 가

해설

두 직선이 서로 직각으로 만나면 수직이다.
직선 마와 수직인 직선은 직선 가이다.



10. 다음 도형에서 직각인 곳은 모두 몇 개입니까?

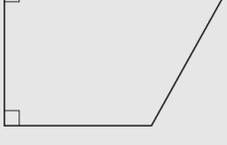


▶ 답: 개

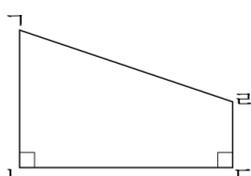
▷ 정답: 2개

해설

직각인 곳은 다음과 같다.



11. 다음 그림에서 변 $\angle C$ 에 수직인 변을 모두 찾아 쓰시오.
(변을 쓸 때 위에서 아래로 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 쓰시오.)



▶ 답:

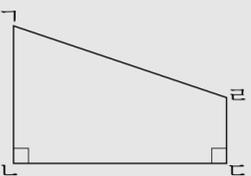
▶ 답:

▶ 정답: 변 $\angle G$

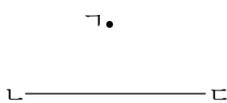
▶ 정답: 변 $\angle R$

해설

변 $\angle C$ 에 직각으로 만나는 변이 수직인 변이다.
따라서 변 $\angle C$ 에 수직인 변은 변 $\angle G$, 변 $\angle R$ 이다.



12. 점 Γ 를 지나고 선분 LD 에 수선인 직선은 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



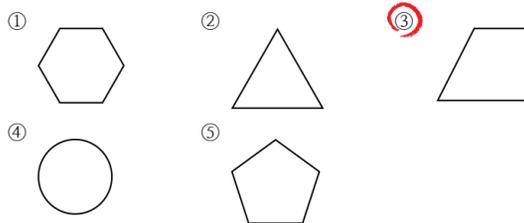
▶ 답: 개

▶ 정답: 1개

해설

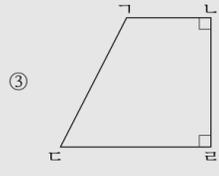
한 점을 지나고 한 직선에 수직인 직선은 1개 그을 수 있다.

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



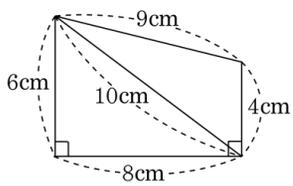
해설

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 수직입니다.

15. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리는 몇 cm입니까?



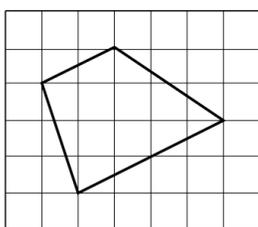
▶ 답: cm

▷ 정답: 8 cm

해설

평행한 두 변과 수직으로 만나는 선분의 길이가 평행선 사이의 거리이므로 8(cm)입니다.

16. 다음 도형의 이름을 쓰시오.



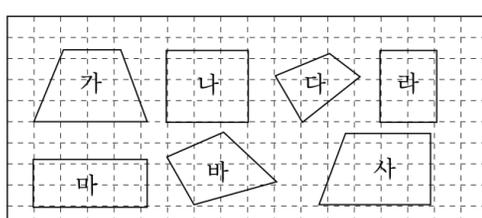
▶ 답:

▷ 정답: 사다리꼴

해설

마주 보는 한 변이 서로 평행이므로 사다리꼴입니다.

17. 다음 중 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: 개

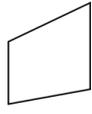
▷ 정답: 5개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형입니다.
따라서 사다리꼴은 가, 나, 라, 마, 사로 5 개입니다.

18. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

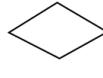
①



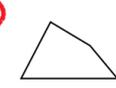
②



③



④



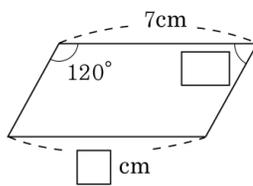
⑤



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
④번은 사각형입니다.

19. 사각형은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 위에서부터 차례대로 쓰시오.

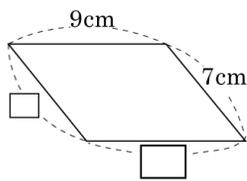


- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 정답: 60°
- ▶ 정답: 7cm

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다. 또한 마주 보는 각의 크기가 같다. 이웃하는 두 각의 합은 180° 이다. 따라서 안의 각은 $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 이고, 안의 변의 길이는 7cm이다.

20. 다음 사각형은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.



▶ 답: cm

▶ 답: cm

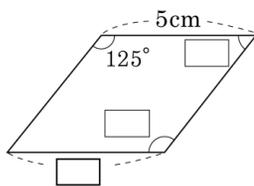
▷ 정답: 7 cm

▷ 정답: 9 cm

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다. 따라서 정답은 7 cm, 9 cm 이다.

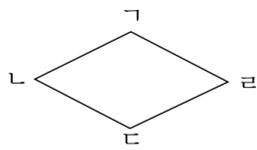
21. 다음 도형은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 위에서부터 차례대로 쓰시오.



- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 정답: 55°
- ▶ 정답: 125°
- ▶ 정답: 5cm

해설
 평행사변형은 서로 마주 보는 변의 길이와 각의 크기가 같다.

22. 다음 도형은 네 변의 길이가 같은 사각형입니다. 이와 같은 사각형을 무엇이라고 합니까?



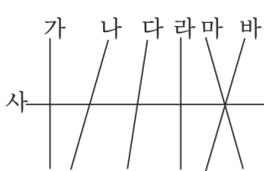
▶ 답:

▷ 정답: 마름모

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.

23. 그림에서 서로 평행인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답: 쌍

▷ 정답: 2쌍

해설

서로 평행인 두 직선은 직선을 끝없이 늘어도 서로 만나지 않습니다. 따라서 서로 평행인 직선은 직선 가와 라, 직선 나와 바로 모두 2쌍입니다.

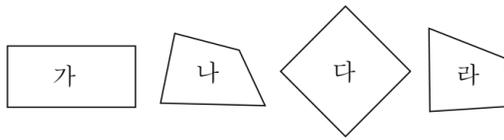
25. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

- 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.

26. 다음 도형을 보고, 평행사변형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 가

▷ 정답: 다

해설

마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행인 사각형은 가, 다이다.

27. 다음 중 마름모의 성질이 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.
- ② 마주 보는 두 각의 크기가 같다.
- ③ 네 각의 크기가 같다.
- ④ 네 변의 길이가 같다.
- ⑤ 평행사변형이라고 할 수 있다.

해설

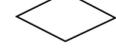
마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
③ 네 각의 크기가 같다. : 직사각형, 정사각형

28. 마름모는 어느 것인지 쓰시오.

①



③



⑤



②



④



해설

네 변의 길이가 같은 사각형을 찾는다.

29. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

- 4개의 변이 있습니다.
- 네 각이 모두 직각입니다.
- 마주 보는 두 쌍의 변의 길이가 각각 같습니다.

▶ 답:

▷ 정답: 직사각형

해설

위의 조건을 만족시키는 사각형은 직사각형이다.

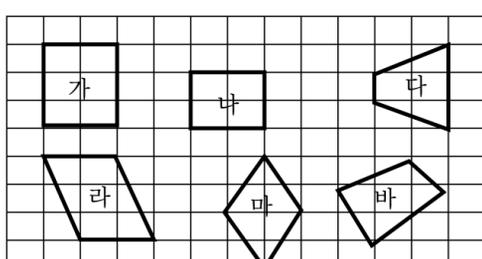
30. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

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

31. 다음 그림을 보고, 정사각형을 골라 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 나

해설

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

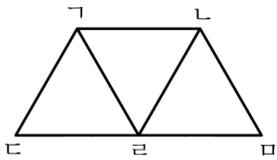
32. 네 각의 크기가 모두 같은 마름모는 어느 것입니까?

- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

해설

마름모는 네 변의 길이가 같으므로
네 변의 길이와 네 각의 크기가 같은
사각형을 찾는다.

33. 다음 도형에서 서로 평행인 변은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답: 쌍

▷ 정답: 5 쌍

해설

변 ㄱㄷ과 변 ㄴㄹ, 변 ㄱㄹ과 변 ㄴㅁ,
변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ, 변 ㄱㄴ과 변 ㄹㅁ,
변 ㄱㄴ과 변 ㄷㅁ

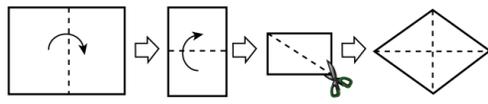
37. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

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

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

38. 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.

