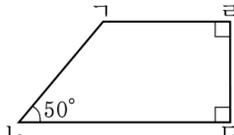


1. 다음 도형 $\angle C$ 는 사다리꼴입니다. 안에 알맞은 수는 얼마인지 구하시오.

$\angle C + \angle D =$



▶ 답:

▶ 정답: 180°

해설

방법 1) 사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행하므로, 변 AB 과 변 CD 은 서로 평행합니다. 또, 변 BC 은 변 AB 과 수직으로 만나므로, $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 크기는 직각이 됩니다.

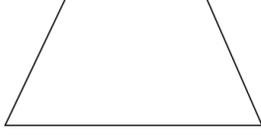
$$\begin{aligned} & (\angle C) + (\angle D) \\ &= 360^\circ - (\angle A + \angle B) = 180^\circ \end{aligned}$$

방법 2) $\angle B = \angle D = 90^\circ$ 이므로

$$(\angle C) = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

$$\text{따라서 } (\angle C) + (\angle D) = 130^\circ + 50^\circ = 180^\circ$$

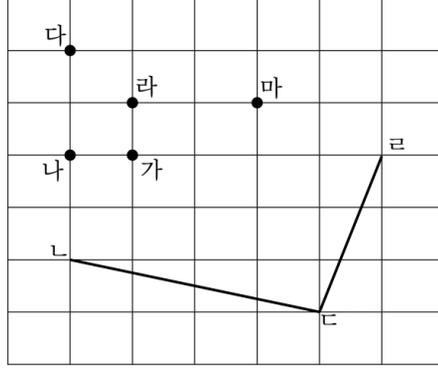
2. 다음 도형에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것인지 구하시오.



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



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



- ① 점가 ② 점나 ③ 점다 ④ 점라 ⑤ 점마

해설

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

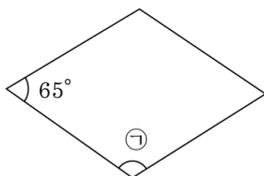
6. 마름모에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 마주 보는 변의 길이가 같다.
- ② 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행이다.
- ③ 마주 보는 각의 크기가 같다.
- ④ 네 변의 길이가 모두 같다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

해설

⑤ 네 각의 크기가 모두 같다. : 직사각형, 정사각형

7. 다음 도형은 서로 마주 보는 각의 크기가 같다. 각 \ominus 의 크기를 구하여라.



▶ 답:

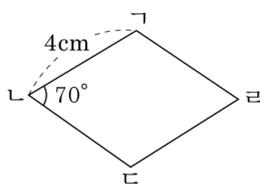
°

▶ 정답: 115°

해설

서로 마주 보는 각의 크기가 같으므로
 $360^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 360^\circ - 130^\circ = 230^\circ$
 $230^\circ \div 2 = 115^\circ$

8. 다음 마름모를 보고 변 $ㄷ$ 의 길이 cm, 각 $ㄴ$ 의 크기 °에 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 110

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 따라서 네 변이 4cm로 같다.
각 $ㄴ$ 의 크기는 $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

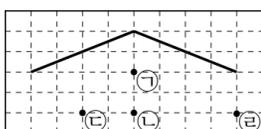
9. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것인가?

- ① 마주 보는 각의 크기가 같다.
- ② 네 변의 길이가 같다.
- ③ 마름모는 정사각형이다.
- ④ 두 대각선은 서로를 반으로 나눈다.
- ⑤ 마주 보는 변은 평행하다.

해설

③ 정사각형은 마름모이다.

10. ㉠~㉣ 중 어느 점과 이으면 마름모를 그릴 수 있는지 구하시오.



- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ 없다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
 마주 보는 각의 크기가 같고, 마주 보는 변이 서로 평행하고 길이가 같은 사각형이다.
 따라서 또 다른 한 점은 ㉠과 ㉣중에 하나인데,
 서로 같은 크기의 각이 되려면 점 ㉡이 정답이다.

12. 직사각형에서, 서로 평행인 변은 몇 쌍인지 구하시오.



▶ 답: 쌍

▶ 정답: 2쌍

해설

직사각형은 서로 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.

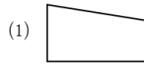
13. 직사각형과 정사각형의 공통점이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 네 각이 모두 직각이다.
- ② 네 변의 길이가 모두 같다.
- ③ 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행이다.
- ④ 평행사변형이라고 할 수 있다.
- ⑤ 마름모라고 할 수 있다.

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고
직사각형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.

14. 그림과 같은 사각형의 이름을 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 사다리꼴

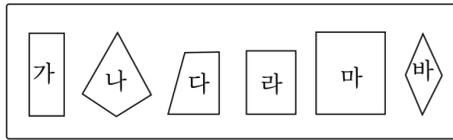
▷ 정답: 직사각형

해설

(1) 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형이므로 사다리꼴

(2) 네 개의 각이 모두 직각인 사각형이므로 직사각형

15. 직사각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 마

▷ 정답: 라

▷ 정답: 가

해설

직사각형은 네 각의 크기가 같고,
마주 보는 두 변의 길이가 같은 사각형이다.
따라서 직사각형은 가, 라, 마이다.

16. 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.

17. 다음 중 평행사변형이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 마름모 ② 직사각형 ③ 정사각형
④ 사다리꼴 ⑤ 사각형

해설

평행사변형은 마주 보는 두쌍의 변의 길이가
같고 평행인 사각형이다.

④ 사다리꼴 : 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형

⑤ 사각형 : 네 개의 선분으로 이루어진 도형

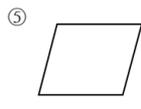
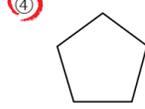
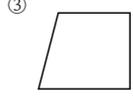
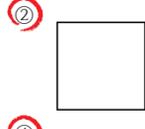
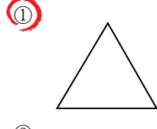
18. 다음 도형 중 마름모라고 할 수 있는 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 사다리꼴
④ 직사각형 ⑤ 사각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같으므로 마름모라고 할 수 있다.

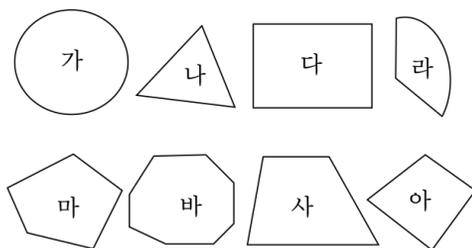
19. 다음 중 정다각형을 모두 고르시오.



해설

정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기도 모두 같은 도형
이므로
①, ②, ④이다.

20. 다음 도형에서, 선분으로만 둘러싸인 도형은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 6개

해설

선분으로만 둘러싸인 도형은 다각형입니다.
그림에서 다각형은 나, 다, 마, 바, 사, 아로 6개입니다.

21. 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 도형 중 변의 수가 가장 작은 도형의 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 정삼각형

해설

변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 도형을 정다각형이라고 한다. 변의 수가 가장 적은 도형은 변의 수가 3 개인 정삼각형이다.

22. 한 변의 길이가 5cm이고, 모든 변의 길이의 합이 40cm인 정다각형의 이름을 쓰시오.

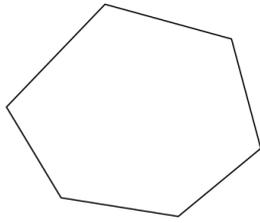
▶ 답:

▷ 정답: 정팔각형

해설

(변의 수) = $40 \div 5 = 8$ (개)이므로 정팔각형이다.

23. 다음 도형에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

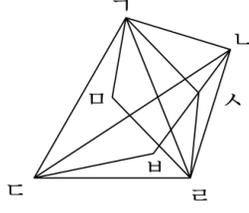


- ① 각의 수가 6개이므로 정육각형입니다.
- ② 변의 수가 6개이므로 육각형입니다.
- ③ 정다각형입니다.
- ④ 다각형입니다.
- ⑤ 정사각형입니다.

해설

선분으로만 둘러싸인 정다각형이며 변의 수가 6개이므로 육각형이다.
각 변의 길이와 각의 크기가 모두 같지 않으므로 정다각형(정육각형)이 될 수 없습니다.

24. 다음 사각형 $ABCD$ 의 대각선을 모두 고르시오.(변을 읽을 경우 위에서 아래로 읽습니다.)



▶ 답:

▶ 답:

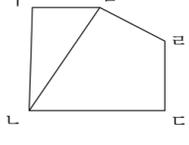
▶ 정답: 선분 AC

▶ 정답: 선분 BD

해설

대각선은 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분입니다.
따라서 사각형 $ABCD$ 의 대각선이 될 수 있는 선분은 선분 AC , 선분 BD 입니다.

25. 다음 오각형의 선분 LM 을 무엇이라고 하는지 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: 대각선

해설

다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 연결한 선분을 대각선이라고 합니다.

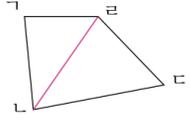
26. 대각선을 그을 수 없는 것을 모두 고르시오.

- ① 원 ② 육각형 ③ 오각형
④ 사각형 ⑤ 삼각형

해설

대각선은 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분입니다.
따라서 대각선을 그을 수 없는 도형은 원과 삼각형입니다.
정답은 ①, ⑤번 입니다.

27. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.
다각형에서 선분 LR 과 같이 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분을 라고 합니다.



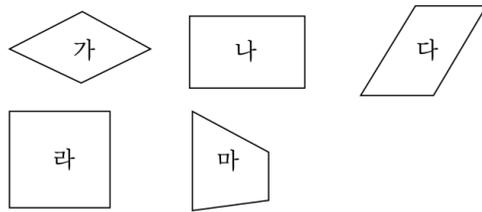
▶ 답:

▶ 정답: 대각선

해설

대각선은 다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분입니다.

28. 다음 도형에서, 두 대각선의 길이가 같은 것을 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

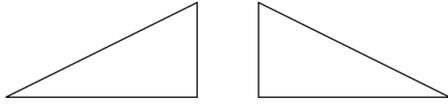
▷ 정답: 나

▷ 정답: 라

해설

두 대각선의 길이가 같은 것은 나 (직사각형)과 라 (정사각형)입니다.

29. 크기와 모양이 같은 다음 두 삼각형의 변을 이어붙여서 만들 수 있는 모양을 모두 고르시오.



- ① 사다리꼴 ② 마름모 ③ 평행사변형
④ 정삼각형 ⑤ 정사각형

해설

한 삼각형을 뒤집어 이어 붙이면 평행사변형이 만들어 집니다.
평행사변형은 사다리꼴이라 할 수 있습니다.
따라서 정답은 ①, ③번입니다.

30. 직사각형의 종이 띠를 다음과 같이 오려서 7개의 사각형을 만들었습니다. 정사각형은 어느 것인지 구하시오.



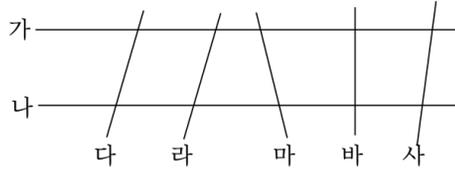
▶ 답:

▷ 정답: 가

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고 네 각의 크기가 같은 사각형입니다.
그림에서 정사각형은 가입니다.

32. 다음에서 직선 가와 직선 나에 직선 다, 직선 라, 직선 사는 서로 평행이고, 바는 가, 나와 수직이다. 그림에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



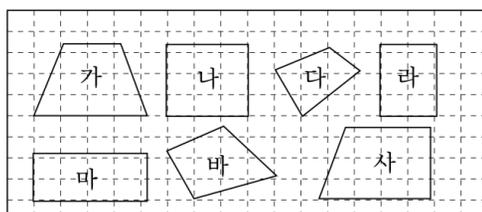
▶ 답: 개

▷ 정답: 10개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형입니다.
 그림에서 사다리꼴을 사각형의 갯수로 나누어 생각해 봅니다.
 사각형 1 개인 경우 : 4 개
 사각형 2 개인 경우 : 3 개
 사각형 3 개인 경우 : 2 개
 사각형 4 개인 경우 : 1 개
 따라서 크고 작은 사다리꼴은 10 개입니다.

33. 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.

35. 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.

36. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

마주 보는 변의 길이가 같습니다.
이웃하는 변의 길이가 같지 않습니다.
두 대각선의 길이가 같습니다.
두 대각선이 서로 다른 것을 반으로 나눕니다.
네 각의 크기가 같습니다.

▶ 답:

▷ 정답: 직사각형

해설

위의 조건을 모두 만족시키는 도형은 직사각형입니다.

37. 두 대각선의 길이가 같고, 서로 수직으로 만나는 도형은 어느 것인지 구하시오.

- ① 평행사변형 ② 직사각형 ③ 사다리꼴
④ 마름모 ⑤ 정사각형

해설

네 각이 같은 사각형은 두 대각선의 길이가 같습니다. 또, 두 대각선의 길이가 수직으로 만나는 도형은 정사각형과 마름모입니다. 따라서, 두 대각선의 길이가 같고, 서로 수직인 사각형은 정사각형입니다.

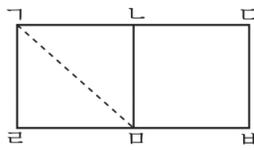
38. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

- ① 마름모 ② 사다리꼴 ③ 정사각형
④ 직사각형 ⑤ 평행사변형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

39. 다음은 두 정사각형을 이은 것입니다. 선분 JK 의 길이가 7cm 라면 선분 CD 의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 7 cm

해설

2개의 정사각형은 크기가 같으므로 대각선의 길이도 같습니다.

