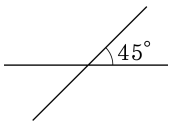
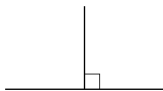


1. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

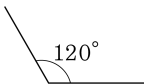
①



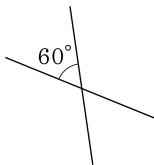
②



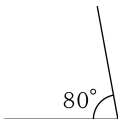
③



④



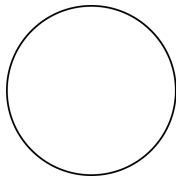
⑤



해설

두 직선이 서로 수직이면 두 직선이 이루는 각이 90° 입니다.

2. 다음 도형에서 직각은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 0개

해설

선과 선이 90도로 만나는 직각인 부분은 없습니다.

3. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

한 직선에 수직인 두 직선은 서로 입니다.

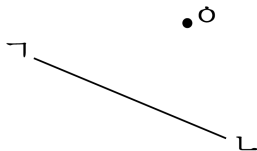
▶ 답 :

▷ 정답 : 평행

해설

한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행입니다.

4. 그림에서 점 $\circ$ 을 지나고 직선 $\neg \perp$ 에 평행인 직선은 몇 개있는지 구하시오.



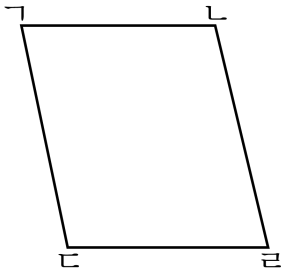
▶ 답: 개

▷ 정답: 1 개

해설

한 점을 지나면서 직선에 평행인 직선은 오직 1개뿐이다.

5. 다음 도형에서, 서로 평행인 변은 몇 쌍인지 구하시오.



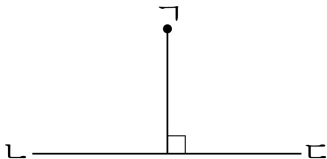
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 2쌍

해설

변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ, 변 ㄱㄷ과 변 ㄴㄹ

6. 다음 그림에서 직선 $ㄴㄷ$ 과 점 $ㄱ$ 사이에 거리가 가장 짧은 선분을 그었을 때, 이 선분은 직선 $ㄴㄷ$ 에 대한 무엇입니까?



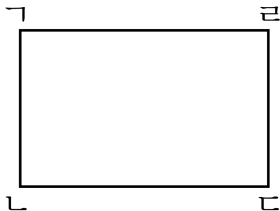
▶ 답 :

▷ 정답 : 수선

해설

점 $ㄱ$ 에서 직선 $ㄴㄷ$ 에 직각으로 만나는 직선, 즉 수선을 그어야 거리가 가장 짧다.

7. 다음 도형에서 서로 평행인 변은 모두 몇 쌍입니까?



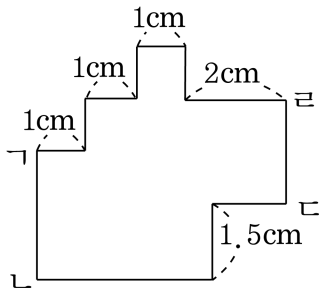
▶ 답: 쌍

▷ 정답: 2 쌍

해설

서로 평행하려면 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.
변 ㄱㄷ과 변 ㄴㄹ, 변 ㄱㄴ과 변 ㄷㄹ

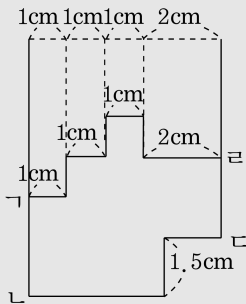
8. 다음 도형의 변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 의 거리는 얼마입니까?



▶ 답 : cm

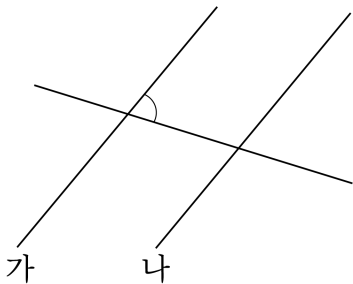
▶ 정답 : 5cm

해설



변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 이 서로 평행이므로 거리는 $1 + 1 + 1 + 2 = 5(\text{cm})$

9. 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 표시한 각과 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?

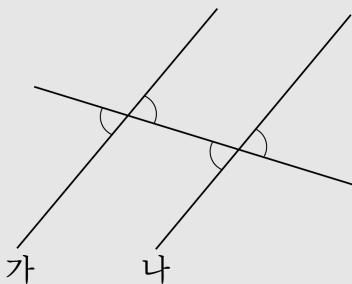


▶ 답 :

개

▷ 정답 : 3 개

해설



10. 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형을 무엇이라고 하는지 구하십시오.

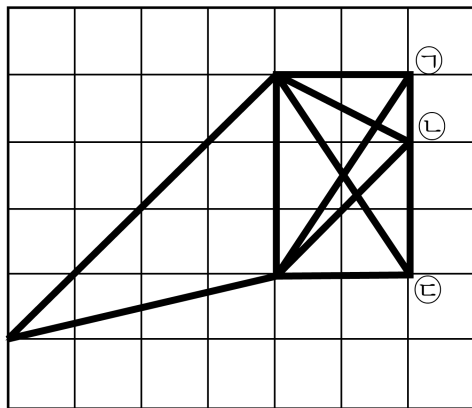
▶ 답 :

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형입니다.

11. 다음 중 어느 점을 연결하여 사각형을 만들었을 때 사다리꼴이 완성되는지 구하시오.



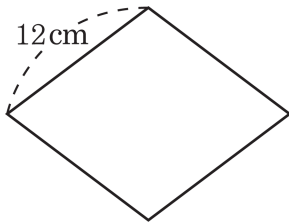
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

마주보는 한 쌍의 변 이상이 평행하면 사다리꼴이므로 점 ㉠을 연결하여 완성하면 사다리꼴이 됩니다.

12. 다음 도형은 마름모입니다. 이 마름모의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 :

cm

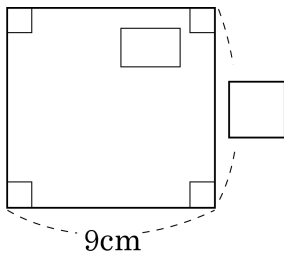
▷ 정답 : 48cm

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 마름모의 둘레의 길이는 네 변의 길이를 합한 값이다.

따라서 둘레의 길이는 $12 \times 4 = 48(\text{cm})$ 이다.

- 13.** 다음은 정사각형입니다. □ 안에 알맞은 수를 각도와 길이 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 : ○

▶ 답: cm

▶ 정답 : 90°

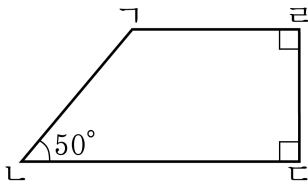
▶ 정답 : 9 cm

해설

정사각형이므로 네 변의 길이와 네 각의 크기가 같다.

14. 다음 도형 $\angle L$ 과 $\angle R$ 은 사다리꼴입니다. 안에 알맞은 수는 얼마인지 구하시오.

각 $\angle R$ 과 $\angle L$ 의 합은



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 180°

해설

방법 1) 사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행하므로, 변 LR 과 변 LD 은 서로 평행합니다. 또, 변 RD 은 변 LR 과 수직으로 만나므로, 각 $\angle R$ 과 각 $\angle D$ 의 크기는 직각이 됩니다.

$$\begin{aligned} & (\text{각 } \angle R) + (\text{각 } \angle L) \\ &= 360^\circ - (\text{각 } \angle R + \text{각 } \angle D) = 180^\circ \end{aligned}$$

방법 2) $(\text{각 } \angle R) = (\text{각 } \angle D) = 90^\circ$ 이므로

$$(\text{각 } \angle R) = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

$$\text{따라서 } (\text{각 } \angle R) + (\text{각 } \angle L) = 130^\circ + 50^\circ = 180^\circ$$

15. 다음 중 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

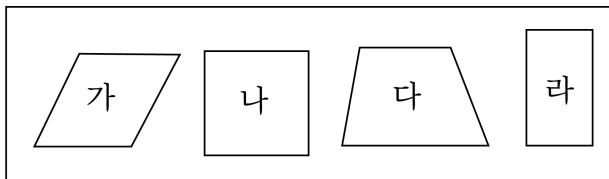
④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

④, ⑤ 네 각의 크기가 모두 90° 이다.

16. 다음 도형을 보고, 직사각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 나

해설

네 각의 크기가 모두 직각인 사각형은 나, 라이다.

17. 다음 도형 중 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하지 않은 사각형은 무엇입니까?

① 마름모

② 사다리꼴

③ 직사각형

④ 정사각형

⑤ 평행사변형

해설

② 사다리꼴 : 마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형

18. 다음 중 평행사변형이라고 말할 수 없는 도형을 모두 고르시오.

① 마름모

② 사다리꼴

③ 직사각형

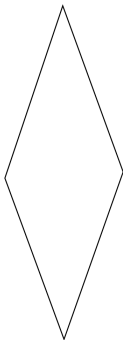
④ 정사각형

⑤ 정육각형

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주보는 변이
평행인 사각형이다.

19. 다음 도형을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.



① 사다리꼴

② 직사각형

③ 정사각형

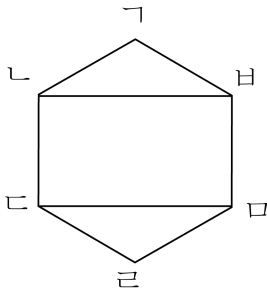
④ 평행사변형

⑤ 마름모

해설

마름모는 사다리꼴과 평행사변형이라고 할 수 있다.

20. 다음 도형에서 서로 평행인 선분은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 :

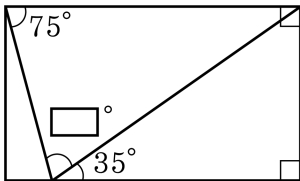
쌍

▷ 정답 : 4 쌍

해설

선분 ㄱㄴ과 선분 ㄷㅇ, 선분 ㄱㅅ과 선분 ㄹㄷ,
선분 ㄴㄷ과 선분 ㅅㅇ, 선분 ㄴㅇ과 선분 ㄷㅅ
→ 4쌍

21. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

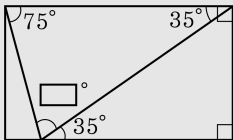


▶ 답 :

°

▶ 정답 : 70 °

해설

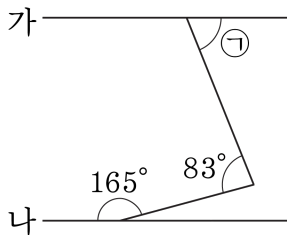


$$75^{\circ} + 35^{\circ} + \square = 180^{\circ}$$

$$\square + 110^{\circ} = 180^{\circ}$$

$$\square = 70^{\circ}$$

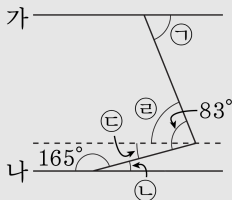
22. 다음 그림에서 두 직선 가, 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 68 °

해설



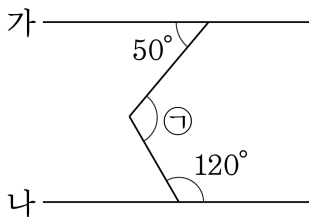
직선 가와 나가 서로 평행이므로

$$(\text{각 } ㉢) = 180^\circ - 165^\circ = 15^\circ$$

$$(\text{각 } ㉤) = 83^\circ - 15^\circ = 68^\circ$$

$$(\text{각 } ㉠) = (\text{각 } ㉤) = 68^\circ$$

23. 다음 그림에서 직선 가와 직선 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.

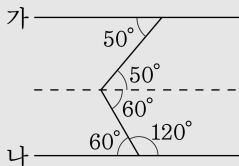


▶ 답 : °

▶ 정답 : 110 °

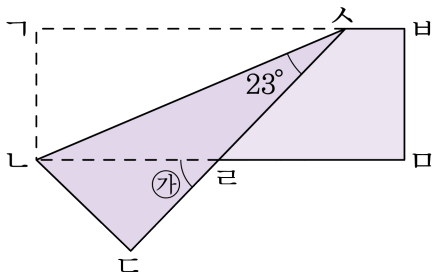
해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



$$(\text{각 } \textcircled{11}) = 50^\circ + 60^\circ = 110^\circ$$

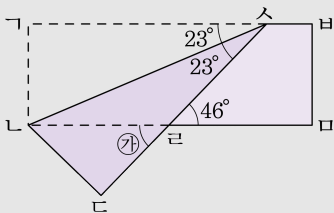
24. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었습니다. 이 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 46 °

해설



각 $\angle \text{스르口}$ 의 크기가 46° 이고, 마주보는 각의 크기는 서로 같으므로

㉠의 크기는 46° 입니다.

25. 한 변의 길이가 1cm 인 정삼각형 모양의 색종이 여러 장으로 모양과 크기가 서로 다른 평행사변형을 만들려고 합니다. 다음 중 만들 수 있는 평행사변형의 개수가 가장 많은 경우는 어느 것입니까?

- ① 정삼각형 18개로 만들 때 입니다.
- ② 정삼각형 20개로 만들 때 입니다.
- ③ 정삼각형 26개로 만들 때 입니다.
- ④ 정삼각형 40개로 만들 때 입니다.
- ⑤ 정삼각형 50개로 만들 때 입니다.

해설

삼각형 2 개를 합치면 평행사변형 한 개가 됩니다.

- ① 정삼각형이 18 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $18 \div 2 = 9$ 이고, $9 = 1 \times 9 = 3 \times 3$ 이므로 2 가지
- ② 정삼각형이 20 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $20 \div 2 = 10$ 이고, $10 = 1 \times 10 = 2 \times 5$ 이므로 2 가지
- ③ 정삼각형이 26 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $26 \div 2 = 13$ 이고, $13 = 1 \times 13$ 이므로 1 가지
- ④ 정삼각형이 40 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $40 \div 2 = 20$ 이고, $20 = 1 \times 20 = 2 \times 10 = 4 \times 5$ 이므로 3 가지
- ⑤ 정삼각형이 50 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $50 \div 2 = 25$ 이고 $25 = 1 \times 25 = 5 \times 5$ 이므로 2 가지