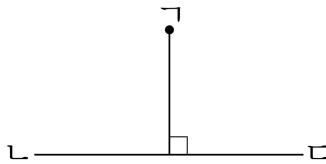


1. 다음 그림에서 직선 $ㄴㄷ$ 과 점 $ㄱ$ 사이에 거리가 가장 짧은 선분을 그었을 때, 이 선분은 직선 $ㄴㄷ$ 에 대한 무엇입니까?



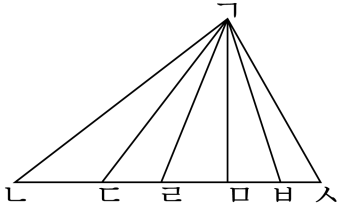
▶ 답 :

▷ 정답 : 수선

해설

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

2. 그림에서 직선 l 의 수선은 어느 것입니까?



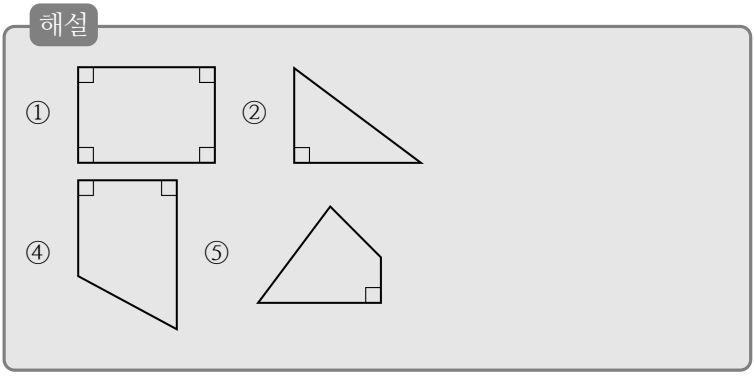
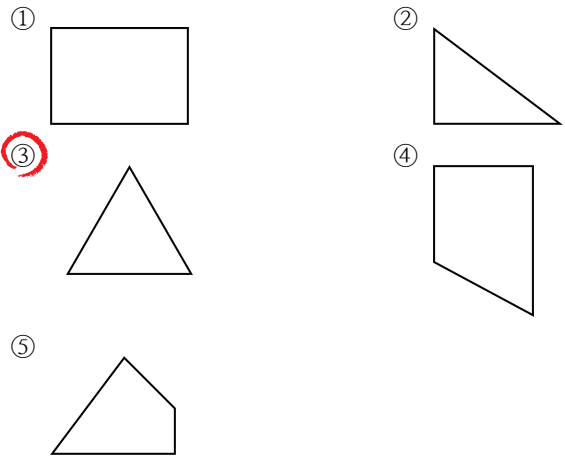
▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 DG

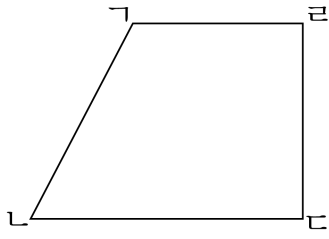
해설

선분 l 에 대한 수선은 선분 l 과 직각으로 만나는 선분이다.
따라서 선분 DG(DG)이 선분 l 에 대한 수선이다.

3. 다음 도형 중 수직인 변이 없는 것을 찾으시오.



4. 다음 도형을 보고, 변 $\overline{CD}$ 과 수직인 변은 모두 쓰시오.
(변을 쓸 때 위에서 아래로 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 씁니다.)

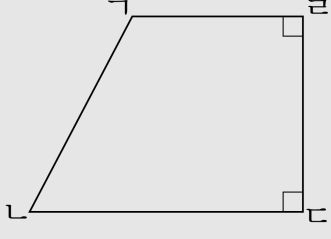


▶ 답 :

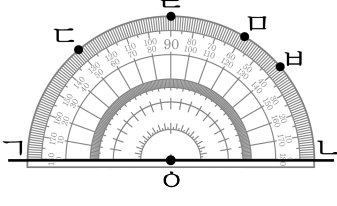
▷ 정답 : 변 $\overline{AB}$

해설

변 $\overline{CD}$ 과 수직인 변은 변 $\overline{AB}$, 변 $\overline{AD}$ 이다.



5. 직선 KL 에 대한 수선을 그으려면 두 점을 이어야 합니다. 어느 점과 어느 점인지 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

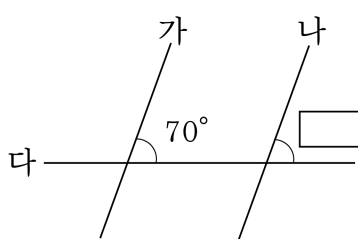
▶ 정답 : 점 R

▶ 정답 : 점 O

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
따라서 직선 KL 에 대한 수선을 그으려면 점 O와 점 R(점 R과 점 O)을 이어야 합니다.

6. 다음에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: 0

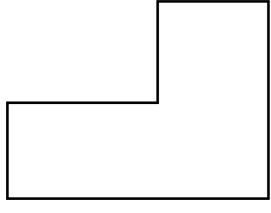
▶ 정답 : 70°

해설

□와 70° 는 서로 같은 쪽의 각이므로 크기가 같다.

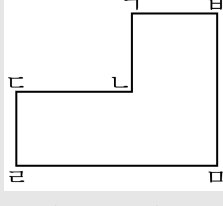
 $\square = 70^\circ$

7. 다음 도형에는 평행인 변이 몇 쌍입니까?



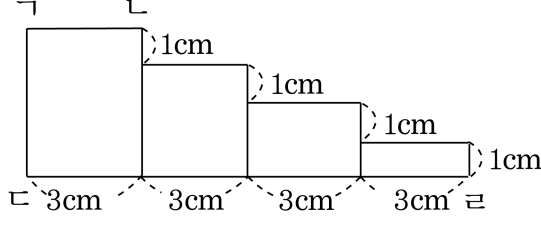
- ① 2쌍 ② 4쌍 ③ 5쌍 ④ 6쌍 ⑤ 10쌍

해설



⇒ 변 가바-변 다라, 변 가바-변 라마,
변 다라-변 라마, 변 다라-변 마바,
변 마바-변 바라, 변 가바-변 바라 (총 6쌍)

8. 다음 도형에서 선분 $\overline{AB}$ 과 선분 $\overline{CD}$ 이 서로 평행입니다. 이 평행선 사이의 거리는 몇 cm입니까?

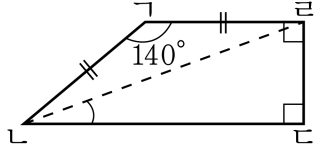


- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

해설

평행선 사이의 거리는 수직으로 내려 그은 가장 가까운 거리를 뜻한다.
따라서 $1 + 1 + 1 + 1 = 4(\text{cm})$ 이다.

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

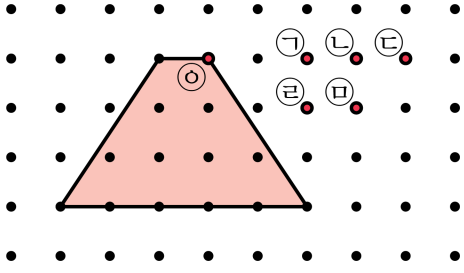


- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

삼각형 ABC 은 이등변삼각형으로 양 끝 각이 20° 씩입니다.
각 C 는 70° 입니다.
따라서 각 C 는 20° 가 됩니다.

10. 점판에서 꼭짓점 ㉠을 옮겨서 평행사변형이 되게 하려면 어느 점으로 옮겨야 하는지 구하시오.



- ① 점 ㉡ ② 점 ㉢ ③ 점 ㉣ ④ 점 ㉤ ⑤ 점 ㉥

해설

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.
꼭짓점 ㉠을 옮겨 아랫변과 같은 길이가 되게 하려면, 5칸을 옮겨야 되므로 점 ㉣에 옮겨야 합니다.

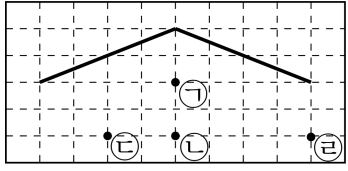
11. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것인가?

- 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.

12. ㉠ ~ ㉢ 중 어느 점과 이르면 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 길
이가 같은 사각형이다.
따라서 또 다른 한 점은 ㉠과 ㉡중에 하나인데,
서로 같은 크기의 각이 되려면 점 ㉡이 정답이다.

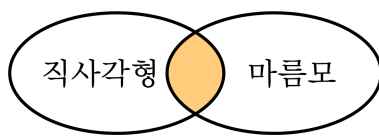
13. 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

- ① 평행사변형 ② 사다리꼴 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

해설

네 각이 크기가 90° 인 사각형을 찾는다.

14. 다음 색칠한 부분에 알맞은 도형의 이름을 쓰시오.



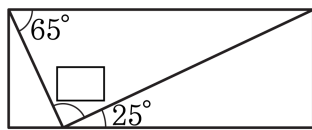
▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

네 변의 길이와 네 각의 크기가 같은 사각형을 찾으면 된다.
따라서 정사각형이다.

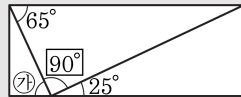
15. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : ○ _

▶ 정답 : 90°

해설



평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 반대쪽 각의 크기는 같습니다.

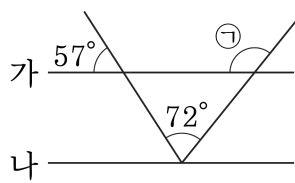
$$(\angle \textcircled{가}) = 65^\circ$$

(직선이 이루는 각) = 180°

$$65^\circ + \square + 25^\circ = 180^\circ$$

$\square = 90^\circ$

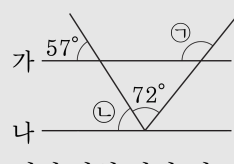
16. 다음 그림에서 두 직선 가, 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 129 _

해설

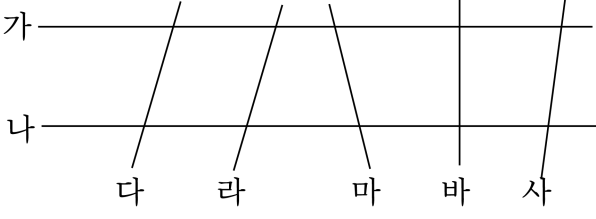


직선 가와 나가 서로 평행이므로

$$(\angle \odot) = 57^\circ$$

$$(\angle \ominus) = (\angle \oplus) + 72^\circ = 57^\circ + 72^\circ = 129^\circ$$

17. 다음에서 직선 가와 직선 나, 직선 다, 직선 라, 직선 사는 서로 평행이고, 바는 가, 나와 수직입니다. 그림에서 직각을 가지는 사다리꼴은 모두 몇 개 인지 구하시오.



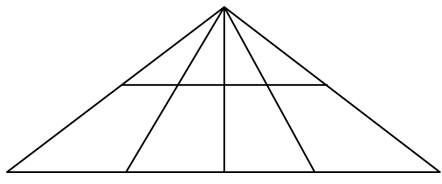
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형입니다.
바는 가와 나와 수직이므로 직각을 가지는 사다리꼴은 바를 반드시 포함해야 합니다.
사각형 1 개인 경우 : 2 개
사각형 2 개인 경우 : 1 개
사각형 3 개인 경우 : 1 개
따라서 직각을 가지는 사다리꼴은 4 개입니다.

18. 그림에는 크고 작은 삼각형이 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 20 개

해설

삼각형 한개로 이루어진 경우 : 4개
삼각형 두개로 이루어진 경우 : 7개
삼각형 세개로 이루어진 경우 : 2개
삼각형 네개로 이루어진 경우 : 4개
삼각형 여섯개로 이루어진 경우 : 2개
삼각형 여덟개로 이루어진 경우 : 1개
따라서 크고 작은 삼각형은 모두 20개입니다.

19. 어떤 평행사변형의 둘레가 30cm 입니다. 한 변이 이웃하는 변의 길이의 2배일 때, 긴 변의 길이를 구하십시오.

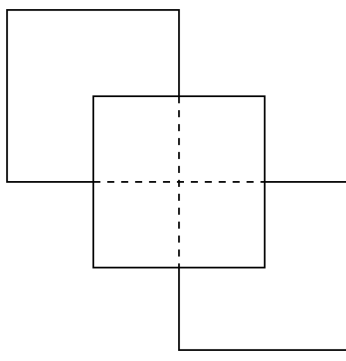
▶ 답: cm

▶ 정답 : 10cm

해설

(한 변의 길이)+(이웃하는 변의 길이)
 $= 30 \div 2 = 15(\text{cm})$
 (짧은 변의 길이) $= 15 \div 3 = 5(\text{cm})$
 (긴 변의 길이) $= 15 - 5 = 10(\text{cm})$

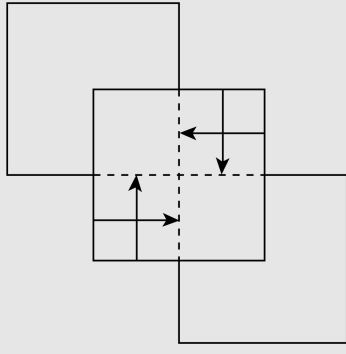
20. 한 변의 길이가 5cm 인 정사각형 3 개를 그림과 같이 겹쳐 놓았다.
만든 모양의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답: cm

▷ 정답 : 40 cm

해설



그림과 같이 정사각형 2 개의
돌레의 길이의 합과 같다.
따라서, $5 \times 4 \times 2 = 40(\text{cm})$ 이다.