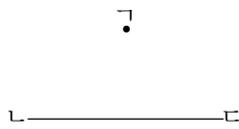


1. 점 Γ 을 지나고 직선 LD 에 대한 수선을 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.

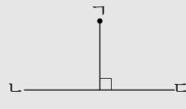


▶ 답: 개

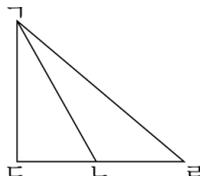
▷ 정답: 1 개

해설

한 점을 지나고 주어진 직선과 수직인 직선은 1개이다.



2. 도형에서 변 cd 에 대한 수선을 모두 찾아 쓰시오.

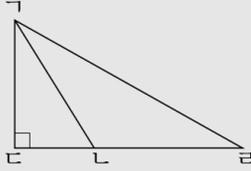


▶ 답:

▷ 정답: 변 cg

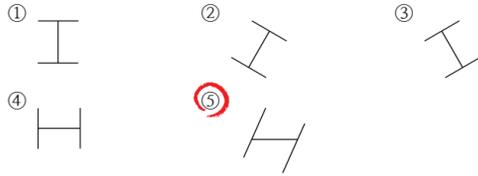
해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.



따라서 변 cd 에 대한 수선은 변 cg 이다.

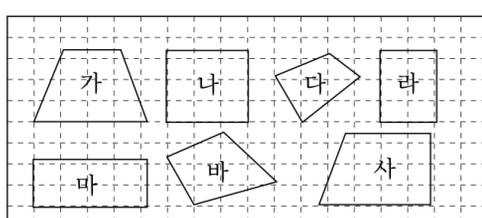
3. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하십시오.



해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.
⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

5. 다음 중 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

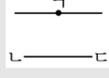
사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형입니다.
따라서 사다리꼴은 가, 나, 라, 마, 사로 5 개입니다.

6. 점 P 을 지나고 직선 l 과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설



삼각자 2개를 이용하면 주어진 직선에 평행인 선을 그을 수 있다.

- (1) 주어진 직선과 삼각자의 한 변을 일치시킨다.
- (2) 다른 삼각자를 고정시키고 직선과 일치시켰던 삼각자를 이동시켜 평행한 선을 긋는다.

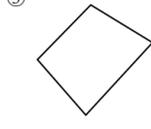
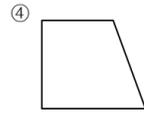
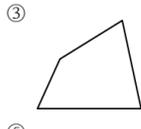
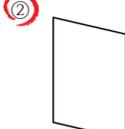
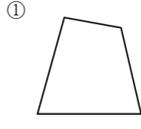
7. 다음 중 사다리꼴에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 구하시오.

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

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.

8. 평행사변형은 어느 것입니까?



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

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.

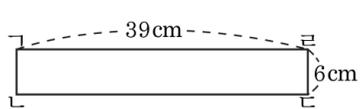
10. 다음 중 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

해설

④, ⑤ 네 각의 크기가 모두 90° 이다.

11. 직사각형 ㉠㉡㉢의 변 ㉡에 수선을 그어 한 변의 길이가 6cm인 정사각형을 여러 개 그리려고 합니다. 정사각형을 몇 개까지 그릴 수 있습니까?



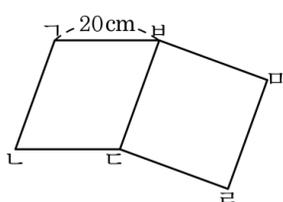
▶ 답: 6 개

▷ 정답: 6개

해설

$39 \div 6 = 6 \dots 3$ 이므로 한 변의 길이가 6cm인 정사각형은 6개까지 그릴 수 있습니다.

12. 다음 그림에서 사각형 $ㄱㄴㄷㅅ$ 은 평행사변형이고, 사각형 $ㄷㄹㅅㅈ$ 은 정사각형이다. 사각형 $ㄱㄴㄷㅅ$ 의 둘레의 길이가 84cm 이면, 사각형 $ㄷㄹㅅㅈ$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



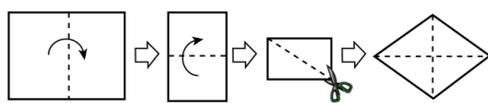
▶ 답: cm

▷ 정답: 88 cm

해설

변 $ㄱㄴ$ 은 $84 \div 2 - 20 = 22(\text{cm})$
변 $ㄱㄴ =$ 변 $ㄷㄹ =$ 변 $ㄹㅅ =$ 변 $ㅅㅈ =$ 변 $ㅈㄷ = 22\text{cm}$
 $22 \times 4 = 88(\text{cm})$

13. 직사각형의 종이를 다음과 같이 2 번 접어서 가위로 자르면 사각형이 1 개 생깁니다. 이 사각형과 관계 없는 것을 모두 고르시오.

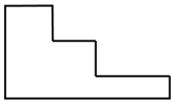


- ① 정사각형 ② 마름모 ③ 사다리꼴
④ 평행사변형 ⑤ 직사각형

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.

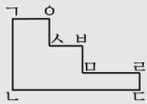
14. 다음 도형에서 평행인 선분은 모두 몇 쌍이 있는지 구하시오.



▶ 답: 쌍

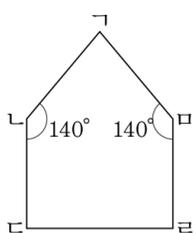
▷ 정답: 12쌍

해설



가로 방향으로 선분 가○과 선분 나○,
선분 가○과 선분 라○, 선분 가○과 선분 바○,
선분 다○과 선분 라○, 선분 다○과 선분 바○,
선분 마○과 선분 바○이 평행이므로 6 쌍 있습니다.
따라서, 평행인 선분은 모두 $6 + 6 = 12$ (쌍) 입니다.

15. 다음 도형에서 변 \angle 과 변 \angle 은 평행입니다. 각 \angle 의 크기를 구하시오.

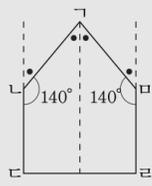


▶ 답:

°

▷ 정답: 80 °

해설



$$(\text{각 } \bullet) = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

$$(\text{각 } \angle) = 40^\circ + 40^\circ = 80^\circ$$