

1. ( ) 안에 알맞은 말을 순서대로 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

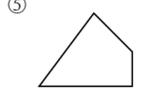
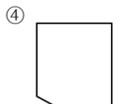
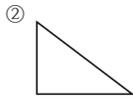
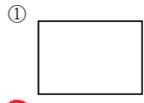
두 직선이 만나서 이루는 각이 ( )일 때, 두 직선은 서로 ( )이라고 합니다.

- ① 직각, 평행      ② 직각, 수직      ③ 평행, 직각  
④ 수직, 직각      ⑤ 평행, 평행

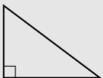
**해설**

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

2. 다음 도형 중 수직인 변이 없는 것을 찾으시오.



**해설**

①  ② 

④  ⑤ 

3. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1개

② 6개

③ 9개

④ 10개

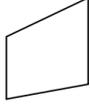
⑤ 무수히 많다.

해설

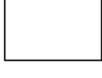
한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

4. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

①



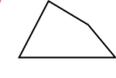
②



③



④



⑤



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.  
④번은 사각형입니다.

5. 한 직선에 평행한 직선은 몇 개입니까?

① 1 개

② 2 개

③ 4 개

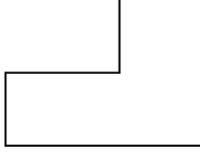
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

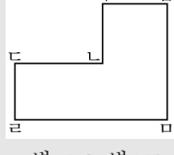
한 직선이 한 점을 지나는 평행선은 1개입니다.  
그러나 한 직선에 평행인 직선은 셀 수없이 많습니다.

6. 다음 도형에는 평행인 변이 몇 쌍입니까?



- ① 2쌍    ② 4쌍    ③ 5쌍    ④ 6쌍    ⑤ 10쌍

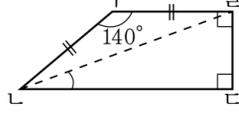
해설



⇒ 변 가나-변 다라, 변 가나-변 라마,  
변 다라-변 라마, 변 다라-변 가나,  
변 라마-변 바마, 변 가나-변 바마 (총 6쌍)



8. 다음 사다리꼴 ABCD에서 각 C의 크기는 몇 °인지 구하시오.

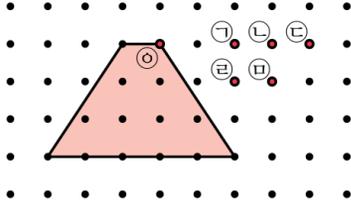


- ① 10°    ② 20°    ③ 30°    ④ 40°    ⑤ 50°

**해설**

삼각형 ABC는 이등변삼각형으로 양 끝 각이 20°씩입니다.  
각 B는 70°입니다.  
따라서 각 C는 20°가 됩니다.

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

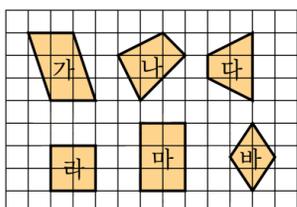


- ① 점 ㉡    ② 점 ㉢    ③ 점 ㉣    ④ 점 ㉤    ⑤ 점 ㉥

**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.

10. 다음 도형을 보고, 정사각형을 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 라

해설

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

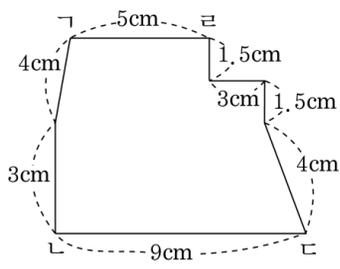
11. 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

- ① 평행사변형      ② 사다리꼴      ③ 마름모  
④ 직사각형      ⑤ 정사각형

해설

네 각이 크기가  $90^\circ$ 인 사각형을 찾는다.

12. 변  $ㄱㄷ$ 와 변  $ㄴㄹ$ 는 평행입니다. 평행선 사이의 거리를 구하시오.



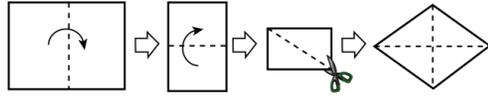
▶ 답:          cm

▷ 정답: 6 cm

**해설**

(평행선 사이의 거리) =  $1.5 + 1.5 + 3 = 6$ (cm)

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

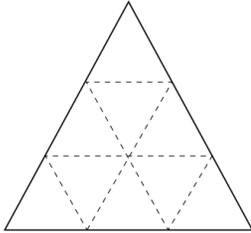


- ① 정사각형     
  ② 마름모     
  ③ 사다리꼴  
 ④ 평행사변형     
 ⑤ 직사각형

**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 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



- ① 15개    ② 27개    ③ 30개    ④ 33개    ⑤ 36개

**해설**

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형을 말합니다.

작은 삼각형 2개로 된 것 : 9개

작은 삼각형 3개로 된 것 :  $4 \times 3 = 12$ (개)

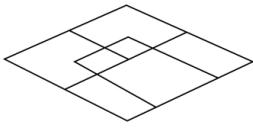
작은 삼각형 4개로 된 것 :  $2 \times 3 = 6$ (개)

작은 삼각형 5개로 된 것 :  $1 \times 3 = 3$ (개)

작은 삼각형 8개로 된 것 :  $1 \times 3 = 3$ (개)

따라서  $9 + 12 + 6 + 3 + 3 = 33$ (개)입니다.

15. 그림에는 크고 작은 마름모가 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답:                         개

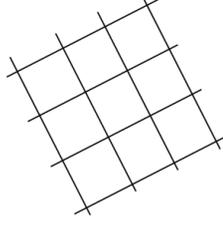
▷ 정답: 6개

**해설**

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형입니다.  
변의 수가 한개인 경우 :  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$ (개)  
변의 수가 2개인 경우 : 1개  
따라서 크고 작은 마름모의 개수는 모두 : 6개입니다.



17. 다음 그림에서 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?

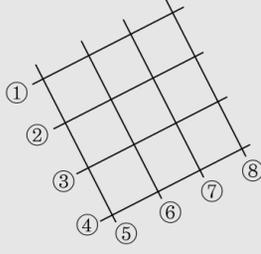


▶ 답:        쌍

▷ 정답: 16 쌍

**해설**

각 직선에 ①부터 ⑧까지 번호를 붙인 후 수직인 두 직선을 순서쌍으로 나타내면



(①, ⑤), (①, ⑥), (①, ⑦), (①, ⑧)  
(②, ⑤), (②, ⑥), (②, ⑦), (②, ⑧)  
(③, ⑤), (③, ⑥), (③, ⑦), (③, ⑧)  
(④, ⑤), (④, ⑥), (④, ⑦), (④, ⑧)  
따라서 수직인 직선은 모두 16 쌍입니다.

18. 어떤 직선  $l$ 에 대한 수선  $m$ 을 그릴 때, 각도기를 이용하여 그리는 순서대로 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 직선  $m$ 을 그립니다.
- ㉡ 직선  $l$ 을 긋고, 그 위에 점  $D$ 을 찍습니다.
- ㉢ 각도기의 중심을 점  $D$ 에 맞추고, 각도기의 밑금을 직선  $l$ 에 맞춥니다.
- ㉣  $90^\circ$ 되는 점  $R$ 을 찍습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉣

▶ 정답 : ㉠

**해설**

어떤 직선  $l$ 에 대한 수선  $m$ 을 그리는 순서는 다음과 같다.

- (1) 직선  $l$ 을 긋고, 그 위에 점  $D$ 을 찍는다.
- (2) 각도기의 중심을 점  $D$ 에 맞추고, 각도기의 밑금을 직선  $l$ 에 맞춘다.
- (3)  $90^\circ$ 되는 점  $R$ 을 찍는다.
- (4) 직선  $m$ 을 그린다.



20. 가로가 18cm, 세로가 22cm 인 직사각형의 둘레는 한 변이 10cm 인 정사각형의 둘레의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답:                      배

▷ 정답: 2 배

해설

$$(\text{직사각형의 둘레}) = (18 + 22) \times 2 = 80(\text{cm})$$

$$(\text{정사각형의 둘레}) = 10 \times 4 = 40(\text{cm})$$

$$(\text{직사각형의 둘레}) \div (\text{정사각형의 둘레})$$

$$= 80 \div 40 = 2(\text{배})$$