

1.  안에 알맞은 말로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

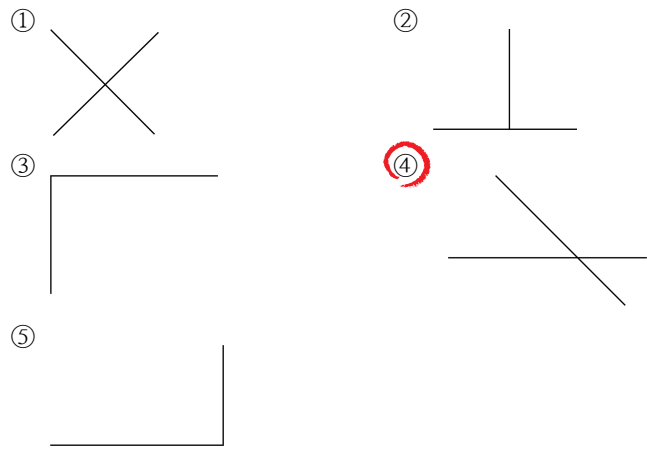
두 직선이 서로  일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한  이라고 합니다.

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

해설

두 직선이 서로 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이  
라고 한다.

2. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



해설

①

②

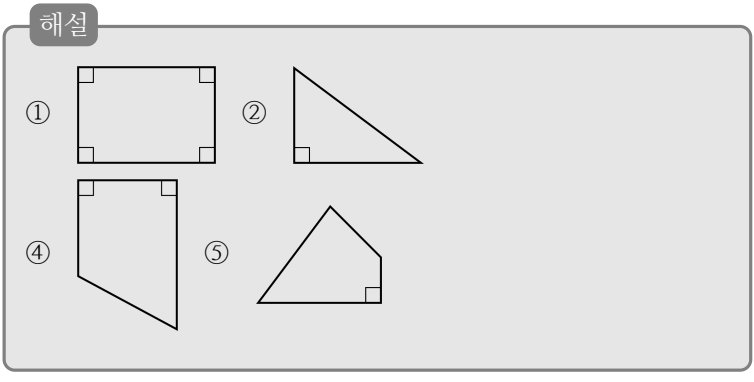
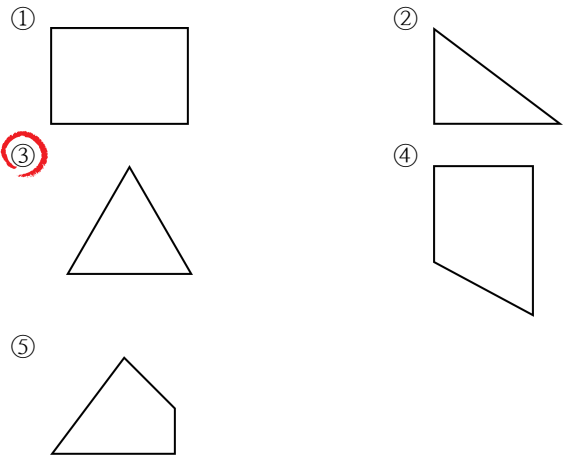
③

⑤

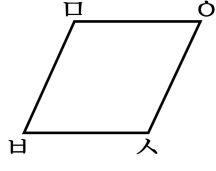
와 같이

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때 두 직선을 수직이라고 한다.

3. 다음 도형 중 수직인 변이 없는 것을 찾으시오.



4. 다음 그림에서 서로 평행인 선분을 바르게 짝지은 것을 모두 고르시오.



- ① 선분 ㉑과 선분 ㅂㅅ
- ② 선분 ㉑과 선분 ㅇㅅ
- ③ 선분 ㉑과 선분 ㅇㅂ
- ④ 선분 ㅇㅂ와 선분 ㅂㅅ
- ⑤ 선분 ㉑과 선분 ㅅㅂ

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.  
선분 ㉑과 선분 ㅂㅅ, 선분 ㉑과 선분 ㅇㅂ



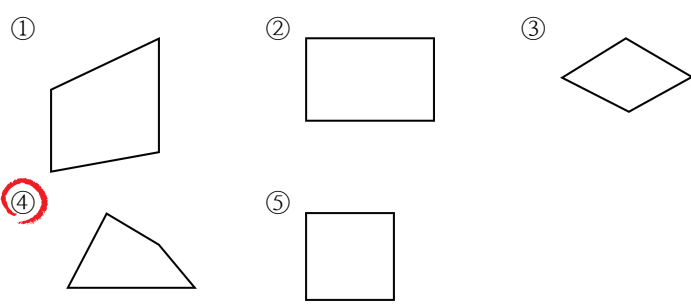
5. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

- ① 1 개
- ② 6 개
- ③ 9 개
- ④ 10 개
- ⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

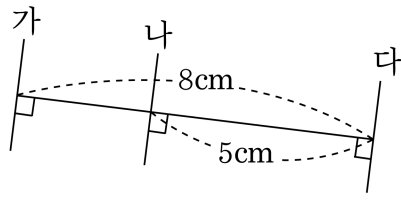
6. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.  
④번은 사각형입니다.

7. 세 직선 가, 나, 다가 서로 평행일 때, 직선 가와 나 사이의 거리를 구하시오.



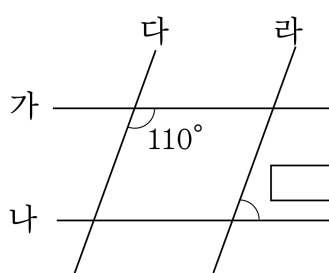
▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 3cm

해설

(가와 나 직선 사이의 거리)  
=(가와 다 직선 사이의 거리)-(나와 다 직선 사이의 거리)  
= 8 - 5 = 3(cm)

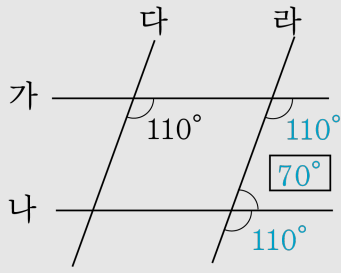
8. 직선 가와 나, 직선 다와 라는 각각 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 附： —

▶ 정답 :  $70^\circ$

해설



평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같으므로

$\square = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$  이다.



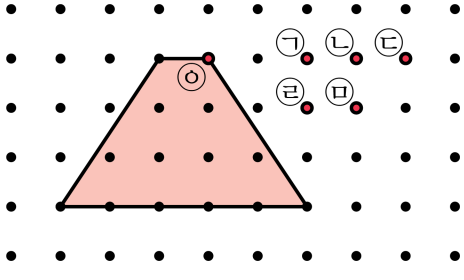
9. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

- ① 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행입니다.
- ② 평행선이 한 직선과 만날 때, 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같습니다.
- ③ 평행선 사이의 거리는 재는 위치에 따라 다릅니다.
- ④ 평행인 두 직선은 아무리 늘려도 서로 만나지 않습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧습니다.

해설

③ 평행선 사이의 거리는 수직인 선분의 길이로, 재는 위치가 달라도 길이는 모두 같다.

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

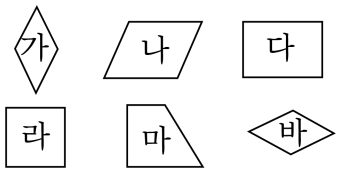


- ① 점 ㉡      ② 점 ㉢      ③ 점 ㉣      ④ 점 ㉤      ⑤ 점 ㉥

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 도형에서 마름모는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :                         개

▷ 정답 : 3 개

해설

나는 평행사변형이고, 다는 직사각형이다.  
가, 라, 바

12. 다음 중에서 네 각의 크기가 모두 같은 것은 사각형을 모두 고르시오.

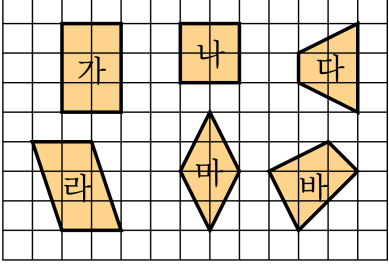
- ① 정사각형
- ② 직사각형
- ③ 마름모
- ④ 평행사변형
- ⑤ 사다리꼴

해설

네 각의 크기가 모두 같은 사각형은  
정사각형과 직사각형이다.



13. 다음 도형을 보고, 정사각형을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고,  
네 각의 크기가 같은 사각형이다.  
따라서 정답은 나이다.

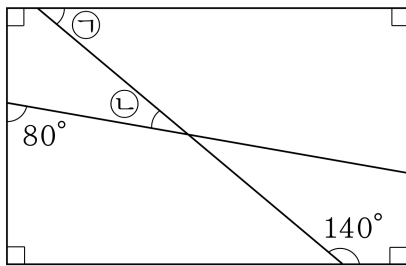
14. 다음은 사각형의 관계를 설명한 것입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정사각형은 마름모입니다.
- ② 직사각형은 정사각형입니다.
- ③ 평행사변형은 사다리꼴입니다.
- ④ 정사각형은 평행사변형입니다.
- ⑤ 직사각형은 사다리꼴입니다.

해설

직사각형은 항상 네 변의 길이가 같은 것이 아니므로 정사각형이라고 할 수 없다.

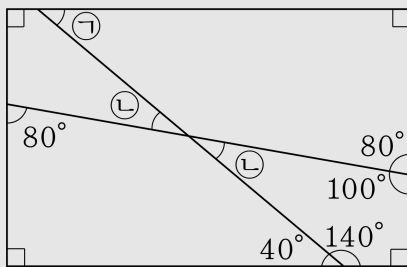
15. 다음 도형에서 ㉠ + ㉡의 값을 구하시오.



▶ 답: 0

▷ 정답 :  $70^{\circ}$

해설

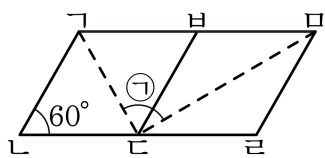


$$\textcircled{7} : 180^\circ - 140 = 40^\circ$$

$$\textcircled{L} : 360^\circ - (90^\circ + 100^\circ + 140^\circ) = 30^\circ$$

$$\textcircled{7} + \textcircled{L} = 70^\circ$$

16. 한 번의 길이가 12cm 인 마름모 2 개를 그림과 같이 붙여 놓았다. 각 ㉠의 크기는 얼마인가?



▶ 답: —

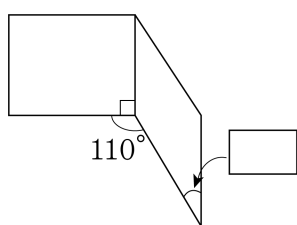
▶ 정답 :  $90^\circ$

해설

마름모는 네 변의 길이가 같고, 마주 보는 각의 크기가 같다.  
 따라서 삼각형  $\triangle ABC$ 은 정삼각형이고,  
 삼각형  $\triangle BCD$ 은 이등변삼각형이다.  
 (각  $\angle ABC$ ) =  $60^\circ$ ,  
 (각  $\angle BCD$ ) =  $(180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$  이므로  
 각  $\angle C$ 은  $60^\circ + 30^\circ = 90^\circ$  이다.



17. 다음은 평행사변형과 정사각형을 맞붙여 놓은 것입니다.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



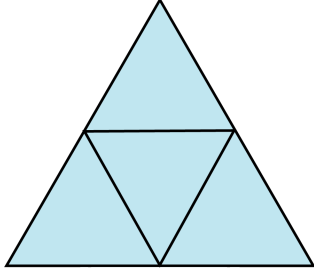
▶ 법: 1

▶ 정답 :  $20^\circ$

해설

$$180^\circ - (360^\circ - 90^\circ - 110^\circ) = 20^\circ$$

18. 다음은 정삼각형 4개를 붙인 그림입니다. 정삼각형 3개가 모여서 만들어지는 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :                      3   개

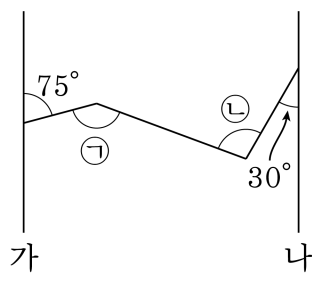
▷ 정답 : 3개

해설

정삼각형 3개가 모여서 만들어지는 사다리꼴은 다음과 같습니다.  
정삼각형 각 변에서 한개씩 만들어 지므로 3개입니다.



19. 다음 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 차는 몇 도인지 구하십시오.

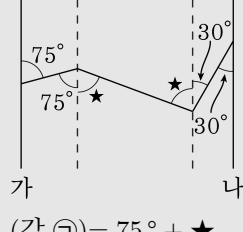


▶ 답: 0

▶ 정답 :  $45^\circ$

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.

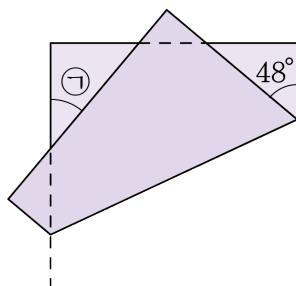


$$(\angle \odot) = 75^\circ + \star$$

$$(\angle \odot) = 30^\circ + \star$$

따라서, 각 ㉠과 ㉡의 차는  $75^\circ - 30^\circ = 45^\circ$

20. 다음 도형은 정사각형의 종이를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하십시오.

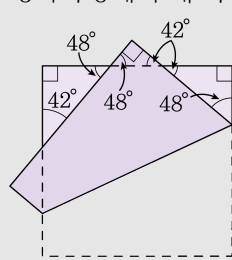


▶ 답: —

▷ 정답 :  $42^{\circ}$

해설

정사각형에서 네 각의 크기는 모두  $90^\circ$ 입니다.



따라서 각 ㉠의 크기는  $42^\circ$ 입니다.