

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

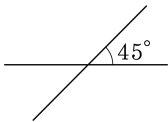
⑤ 평행, 평행

#### 해설

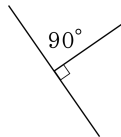
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

2. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

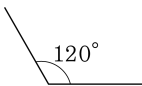
①



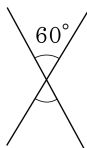
②



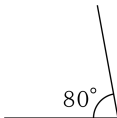
③



④



⑤

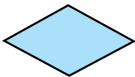


해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

3. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



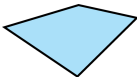
②



③



⑤

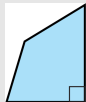


해설

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

따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.

④

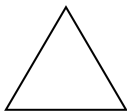


4. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?

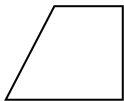
①



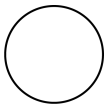
②



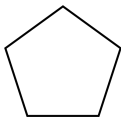
③



④



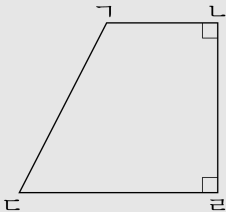
⑤



### 해설

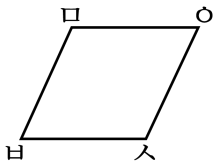
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때,  
한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.  
평행선은 평행인 두 직선을 말합니다.  
두 직선이 서로 만나지 않는 것을 평행이라고 합니다.

③



직선 ㄱㄴ과 직선 ㄷㄹ은 서로 평행하고  
직선 ㄱㄴ과 직선 ㄴㄹ, 직선 ㄷㄹ과 직선 ㄴㄹ은 서로 수직입니다.

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



- ① 선분 ㉑㉒과 선분 ㉓㉔      ② 선분 ㉑㉒과 선분 ㉒㉔  
③ 선분 ㉑㉓과 선분 ㉒㉔      ④ 선분 ㉒㉓과 선분 ㉓㉔  
⑤ 선분 ㉑㉓과 선분 ㉔㉓

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.

선분 ㉑㉒과 선분 ㉓㉔, 선분 ㉑㉓과 선분 ㉒㉔

6. 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.

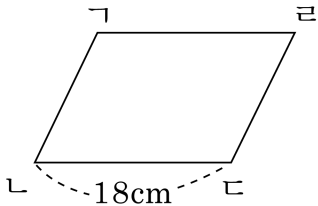
7. 다음 평행선에 대한 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 한 직선에 수직인 두 직선을 그으면, 그 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
- ② 평행인 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
- ③ 아무리 늘여도 만나지 않는 두 직선은 평행합니다.
- ④ 평행인 두 직선을 평행선이라고 합니다.
- ⑤ 한 직선에  $90^\circ$ 로 만나는 직선입니다.

해설

⑤은 수직에 대한 설명입니다.

8. 다음 그림은 둘레가 64cm 인 평행사변형입니다. 변  $\angle\angle$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 14cm

#### 해설

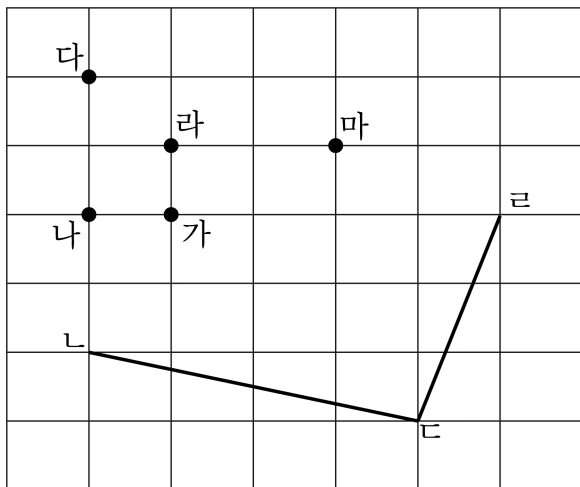
$$(\text{변 } \angle\angle) = (\text{변 } \angle\angle) = 18\text{ cm}$$

$$(\text{변 } \angle\angle) = (\text{변 } \angle\angle) \text{ 이므로}$$

$$(\text{변 } \angle\angle) + 18 = 64 \div 2 = 32$$

$$(\text{변 } \angle\angle) = 32 - 18 = 14(\text{cm})$$

9. 점판에서 꼭짓점의 위치를 어디로 하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니까?



- ① 점 가    ② 점 나    ③ 점 다    ④ 점 라    ⑤ 점 마

### 해설

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.

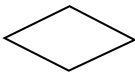
따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

10. 마름모는 어느 것인지 쓰시오.

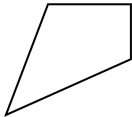
①



③



⑤



②



④



해설

네 변의 길이가 같은 사각형을 찾는다.

11. 다음 도형에서 직사각형이라고 할 수 없는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

①



②



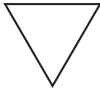
③



④



⑤



해설

① 평행사변형 ⑤ 삼각형

12. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

- ① 정사각형                      ② 평행사변형                      ③ 마름모  
④ 사다리꼴                      ⑤ 삼각형

해설

직사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하고,  
네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

13. 다음 중 평행사변형의 성질과 직사각형의 성질을 모두 가지고 있는 도형을 모두 고르시오.

① 마름모

② 평행사변형

③ 사다리꼴

④ 직사각형

⑤ 정사각형

#### 해설

평행사변형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같고 평행이며,  
직사각형은 네 각이 모두 직각이다.  
따라서, 네 각이 직각이고 마주 보는 변이 평행인 사각형은 직사각형과 정사각형이다.

14. 아래 사각형의 이름이 아닌 것을 모두 고르시오.



① 평행사변형

② 사다리꼴

③ 직사각형

④ 마름모

⑤ 정사각형

#### 해설

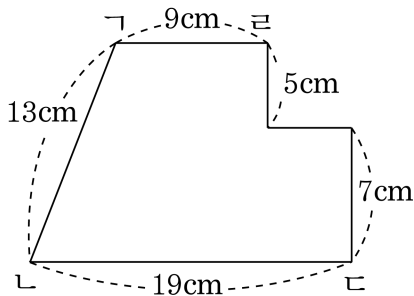
그림의 사각형은 직사각형이다.

직사각형은 사각형 중에서 사다리꼴,

평행사변형이 될 수 있다.

따라서 정답은 ④, ⑤ 번이다.

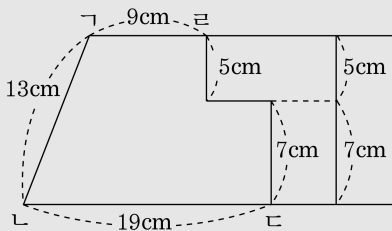
15. 선분  $\overline{AB}$ 과 선분  $\overline{CD}$ 은 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리를 구하시오.



▶ 답 :          cm

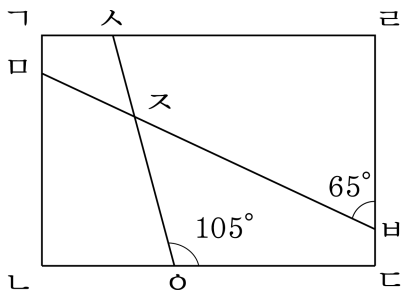
▶ 정답 : 12 cm

해설



$$5 + 7 = 12(\text{cm})$$

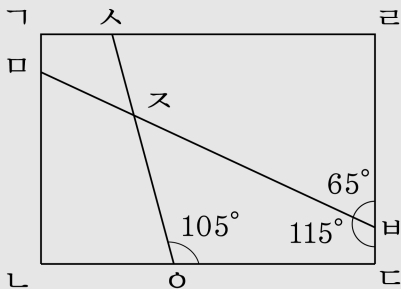
16. 다음과 같은 직사각형  $\Gamma L C K$ 에 선분  $KB$ 와  $SO$ 를 그었습니다. 각  $OSK$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답:                      °

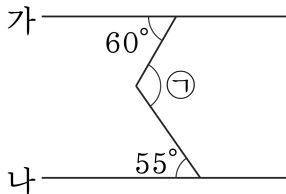
▶ 정답:  $50^\circ$

해설



$$\begin{aligned}
 (\text{각 } OSK) &= (\text{각 } OSB) \\
 &= 360^\circ - (105^\circ - 115^\circ - 90^\circ) = 50^\circ
 \end{aligned}$$

17. 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠은 몇 도입니까?



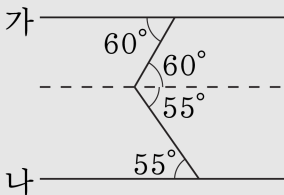
▶ 답 :                      °

▶ 정답 : 115 °

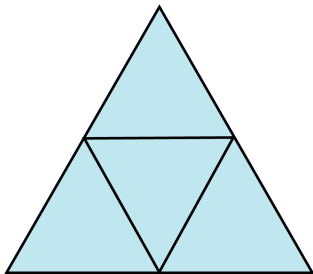
### 해설

각 ㉠을 지나며 직선 가와 나에 평행한 직선을 그린 후  $60^\circ$ 와  $55^\circ$ 의 크기가 같은 각을 각각 찾아보면 ㉠은  $60^\circ$ 와  $55^\circ$ 의 합임을 알 수 있습니다.

따라서  $\textcircled{\text{㉠}} = 60^\circ + 55^\circ = 115^\circ$



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



▶ 답 :

개

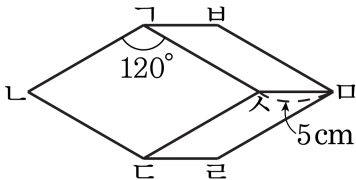
▷ 정답 : 3개

해설

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



19. 다음 그림은 모양과 크기가 같은 평행사변형 2개와 마름모를 겹치지 않게 붙인 것이다. 평행사변형의 둘레가 28 cm 일 때, 마름모의 둘레의 길이는 몇 cm인가?



▶ 답:          cm

▶ 정답: 36 cm

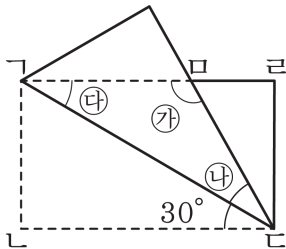
#### 해설

평행사변형의 마주 보는 변의 길이는 서로 같다.

$$(\text{변 } \text{CK의 길이}) = \{28 - (5 + 5)\} \div 2 = 9(\text{cm})$$

$$(\text{마름모의 둘레의 길이}) = 9 \times 4 = 36(\text{cm})$$

20. 다음 그림과 같이 직사각형의 종이를 대각선으로 접었을 때 각 ㉠의 크기는 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 :                      °

▶ 정답 : 120°

### 해설

접은 각이므로 (각 ㉡) =  $30^\circ$ ,

삼각형 가다라에서 (각 다가라) =  $180^\circ - (30^\circ + 90^\circ) = 60^\circ$

이므로

(각 ㉠) =  $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$

따라서 삼각형 나다라는 이등변삼각형이므로

(각 ㉢) =  $180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ$