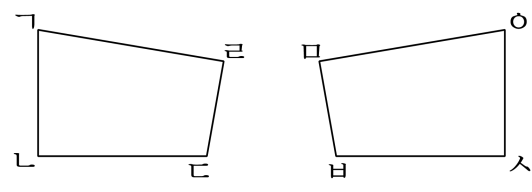


1. 다음 두 도형은 합동입니다. 변  $\angle$ 의 대응변과 각  $\angle$ 의 대응각을 차례대로 찾으시오.

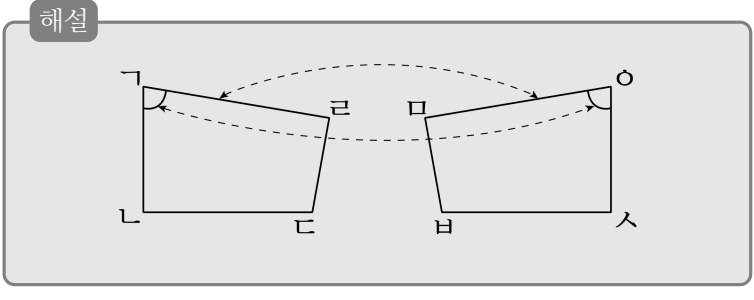


▶ 답:

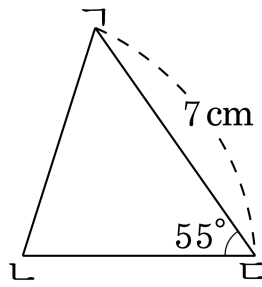
▶ 답:

▷ 정답: 변  $\text{ㅇㅁ}$

▷ 정답: 각  $\text{ㅅㅇㅁ}$



2. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 하나요?



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 BC

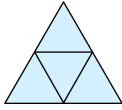
해설

합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우는 세 변의 길이를 알 때, 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때, 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때입니다.

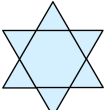
→ 변 BC

3. 다음은 모두 선대칭도형입니다. 대칭축이 가장 많은 것은 어느 것입니까?

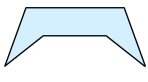
①



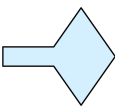
②



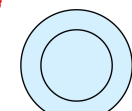
③



④



⑤

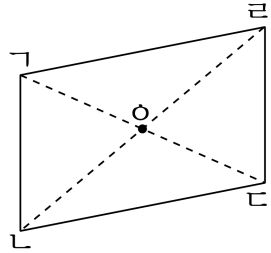


해설

대칭축의 개수를 알아보면

- ① 3개
- ② 6개
- ③ 1개
- ④ 1개
- ⑤ 무수히 많습니다.

4. 다음 점대칭도형을 보고,  안에 알맞은 기호를 써넣으시오.



선분  $AC$ 의 길이를 똑같이 나누는 것은 점 입니다.

▶ 답 :

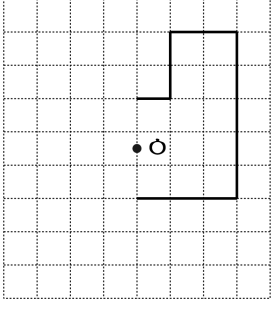
▷ 정답 : ○

해설

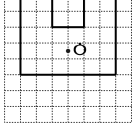
점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로  $180^\circ$ 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 정답은 점 ○입니다.



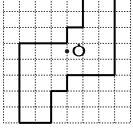
5. 점 ○을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형은 어떤 모양입니까?



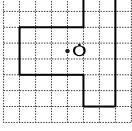
①



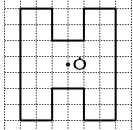
②



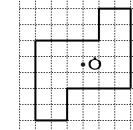
③



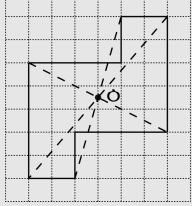
④



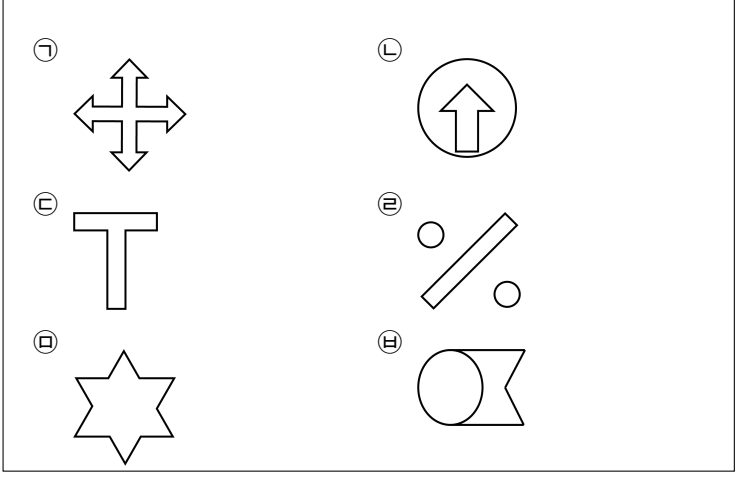
⑤



해설



6. 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것을 모두 찾으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉤

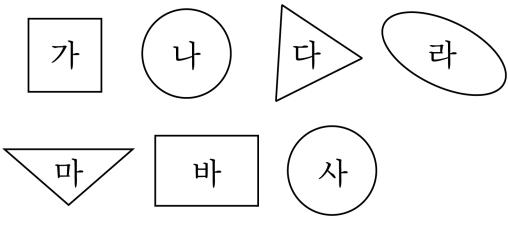
해설

선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

점대칭도형 : ㉠, ㉤

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉠, ㉤

7. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?



- ① 가 - 바
- ② 나 - 사
- ③ 다 - 마
- ④ 라 - 사
- ⑤ 나 - 라

해설

도형 나 의 본을 떼서 도형 사에 겹쳐 보면  
완전히 포개지는 것을 알 수 있습니다.

8. 두 삼각형이 서로 합동인 것을 모두 고르시오.

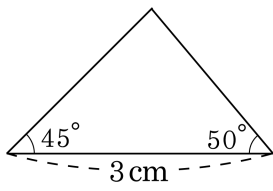
- ① 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ② 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ③ 삼각형의 넓이가 같을 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때

해설

두 삼각형이 합동일 조건은 세 변의 길이가 각각 같아야 합니다.  
두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같아야 합니다.  
한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같아야 합니다.



9. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 방법은 어느 것입니까?



- ① 세 각의 크기가 주어진 방법
- ② 세 변의 길이가 주어진 방법
- ③ 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어진 방법
- ④ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기가 주어진 방법
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어진 방법

해설

그림의 삼각형은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용하여 그릴 수 있습니다.

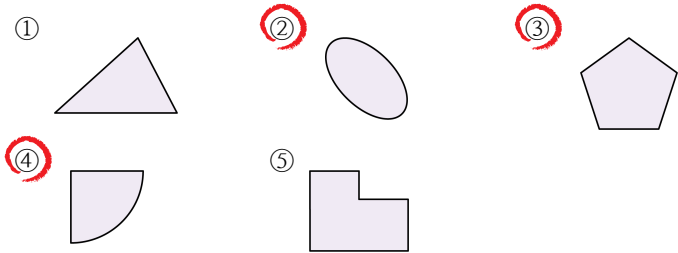
10. 다음 중 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 3 cm , 20°, 70°
- ② 5 cm , 15°, 89°
- ③ 11 cm , 22°, 71°
- ④ 5 cm , 10°, 90°
- ⑤ 10 cm , 95°, 95°

해설

⑤ 두 각의 합이 180°를 넘으면 삼각형을 그릴 수 없습니다.

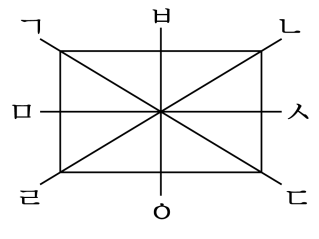
11. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

12. 다음 도형은 직사각형입니다. 대칭축으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



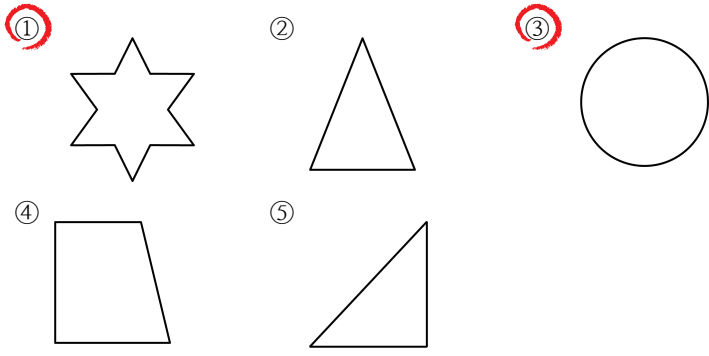
- ① 직선 ㄱㄷ
- ② 직선 ㄴㄹ
- ③ 직선 ㄷㄹ
- ④ 선분 ㄱㄴ
- ⑤ 직선 ㄴㄷ

해설

직선 ㄴㄷ, 직선 ㄷㄹ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.



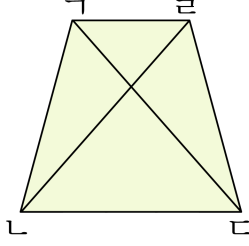
13. 다음 도형 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형
- ② 선대칭도형
- ③ 선대칭도형이면서 점대칭도형

14. 아래 그림은 변  $ㄱㄴ$ 과 변  $ㄷㄹ$ 의 길이가 같은 사다리꼴에 대각선을 그은 것입니다. 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?

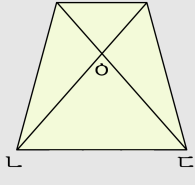


▶ 답 :                      쌍

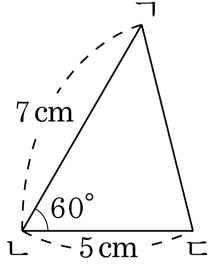
▷ 정답 : 3 쌍

해설

삼각형  $ㄱㄴㄷ$ 과 삼각형  $ㄷㄴㄴ$ ,  
삼각형  $ㄱㄴㄹ$ 과 삼각형  $ㄷㄴㄱ$ ,  
삼각형  $ㄱㄴㅇ$ 과 삼각형  $ㄷㄴㅇ$ 은  
각각 합동이므로 3 쌍 입니다.



15. 다음 삼각형을 그리는 과정입니다. 알맞은 순서대로 기호를 쓰시오.



- ㉠ 점 ㄱ과 ㄷ을 잇습니다.
- ㉡ 각도기로  $60^\circ$ 인 각을 그립니다.
- ㉢ 길이가 5 cm인 선분 ㄴㄷ를 그립니다.
- ㉣ 점 ㄴ에서 7 cm 거리에 있는 점 ㄱ을 찍습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

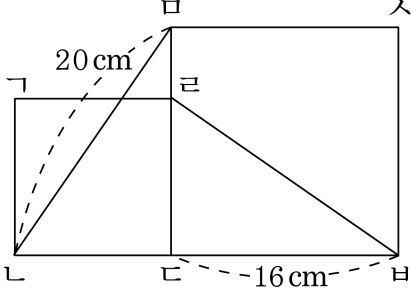
▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

해설

16. 다음 그림에서 사각형  $\triangle LCR$ 과 사각형  $\triangle CRH$ 은 모두 정사각형입니다. 변  $RB$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답:                      cm

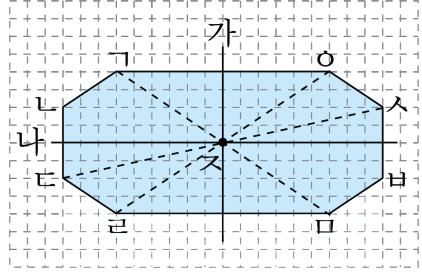
▷ 정답: 20cm

해설

변  $LC$ =변  $CR$ ,  
변  $CR$ =변  $CH$ ,  
각  $\angle LCR$ =각  $\angle CRH=90^\circ$   
삼각형  $\triangle LCR$ 과 삼각형  $\triangle CRH$ 이 합동이므로  
변  $RB=20$ (cm)



17. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 변  $ㄷㄹ$ 의 대응변을 구하시오.



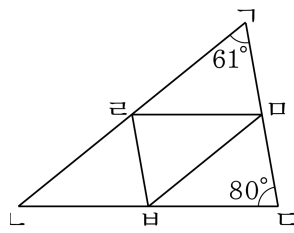
▶ 답 :

▷ 정답 : 변  $ㅅㅇ$

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로  $180^\circ$ 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.  
대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다.  
따라서 변  $ㄷㄹ$ 의 대응변은 변  $ㅅㅇ$ 입니다.

18. 삼각형  $\triangle ABC$ 를 4개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각  $\angle B$ 와 각  $\angle C$ 의 크기를 차례대로 구하십시오.



▶ 답: 0

▶ 답: 1

▷ 정답:  $119^{\circ}$

▶ 정답 :  $100^\circ$

해설

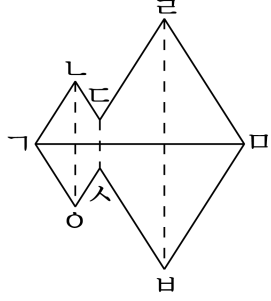
4개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로

$$(\angle \gamma \epsilon \delta) = 180^\circ - 61^\circ - 80^\circ = 39^\circ$$

$$(\angle \text{각 } \angle \text{각}) = 39^\circ + 80^\circ = 119^\circ$$

$$(\angle \text{BEC}) = 61^\circ + 39^\circ = 100^\circ$$

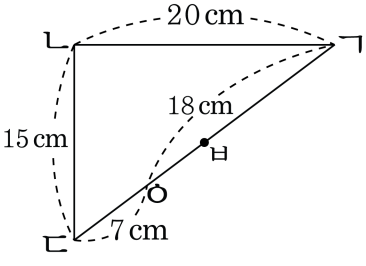
19. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 대칭축 ㄱ과 수직으로 만나면서 이등분되는 선분을 모두 고르시오.



- ① 선분 ㄱㄴ
- ② 선분 ㄴㅇ
- ③ 선분 ㄷㅅ
- ④ 선분 ㄹㅁ
- ⑤ 선분 ㄹㅂ

**해설**  
선분 ㄱㅁ은 대칭축이므로 대응점을 이은 선분을 모두 찾아 씁니다.

20. 점  $o$ 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분입니다. 완성된 점대칭도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 :           cm

▷ 정답 : 92cm

해설

(선분  $co$ )=(선분  $bo$ )= 7 cm  
(변  $ab$ )= 18 - 7 = 11 (cm)  
(변  $ab$ )=(변  $cd$ )= 11 cm  
(변  $bc$ )=(변  $ed$ )= 15 cm  
(변  $cd$ )=(변  $fe$ )= 20 cm  
따라서, 둘레의 길이는  $(11 + 15 + 20) \times 2 = 92$ (cm) 입니다.