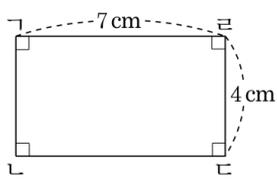




2. 다음은 점  $L$  을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 완성된 점대칭도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

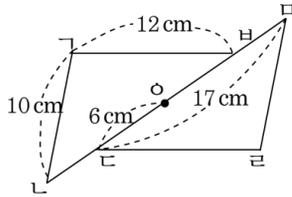
▶ 정답:  $56 \text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} & (\text{사각형 } LCK \text{의 넓이}) \times 2 \\ & = (7 \times 4) \times 2 = 56(\text{cm}^2) \end{aligned}$$



4. 다음 도형은 점  $o$ 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 도형  $ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ$ 의 둘레의 길이는 몇  $cm$ 입니까?



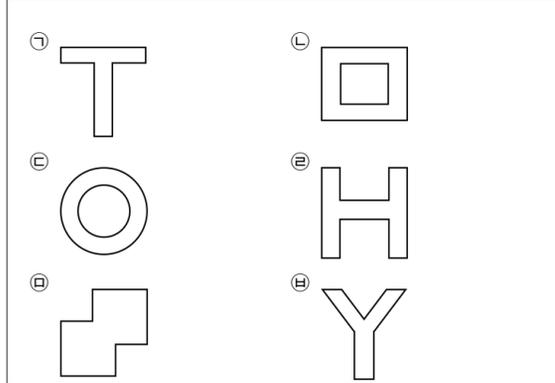
▶ 답:           $cm$

▶ 정답: 54  $cm$

**해설**

(선분 ㄱㅂ) = (선분 ㄷㄹ) = 12(cm)  
 (선분 ㄱㄴ) = (선분 ㅁㅂ) = 10(cm)  
 (선분 ㄴㄷ) = (선분 ㅂㄱ) = 17 - (6 + 6) = 5(cm)  
 따라서 도형 ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ의 둘레는 5 + 10 + 12 + 5 + 10 + 12 = 54(cm) 입니다.

5. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



① ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

② ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

**해설**

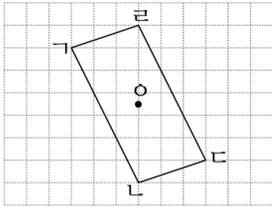
선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥, ㉥

점대칭도형 : ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

따라서 정답은 ④번입니다.

6. 다음은 점대칭도형입니다. 서로 대응하는 점끼리 선분으로 이었을 때 만나는 점은 어느 것입니까?



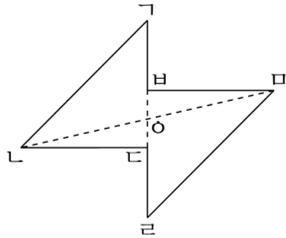
▶ 답:

▶ 정답: 점 O

**해설**

점대칭도형에서 대칭의 중심은 대응점끼리 연결한 선분이 모두 만나는 점입니다. 이 때, 대칭의 중심은 대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.

7. 다음은 점대칭도형이다. 선분  $\Gamma\circ$ 과 길이가 같은 선분은 어느 것입니까?

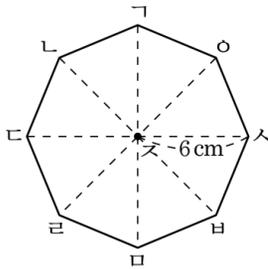


- ① 선분  $\Gamma\text{ㄷ}$       ② 선분  $\Gamma\circ$       ③ 선분  $\circ\circ$   
 ④ 선분  $\circ\text{ㅅ}$       ⑤ 선분  $\text{ㅅ}\circ$

**해설**

대응점끼리 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 똑같이 둘로 나누어집니다.

8. 점대칭도형을 보고, 선분  $ㄷㅅ$ 의 길이를 쓰시오.



▶ 답:          cm

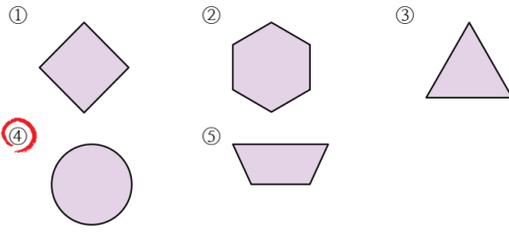
▷ 정답: 12cm

**해설**

각 대응점까지 이은 선분이  
모두 만나는 점 ㅈ이 대칭의 중심입니다.  
(선분  $ㄷㅅ$ )=(선분  $ㅅㄷ$ )이므로  
(선분  $ㄷㅅ$ )=  $6 \times 2 = 12$ (cm)



10. 다음 선대칭도형 중에서 대칭축이 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

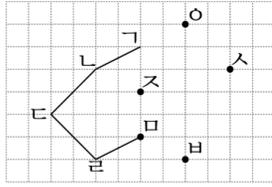
원의 대칭축은 무수히 많습니다.







14. 다음은 점  $z$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 그리려고 대응점을 찾은 것입니다. 대응점을 잘못 찾은 것은 어느 것입니까?

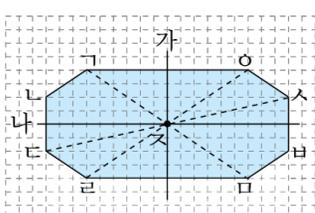


- ① 점  $a$     ② 점  $b$     ③ 점  $c$     ④ 점  $d$     ⑤ 점  $e$

**해설**

대응점은 대칭의 중심을 지나고 서로 반대 방향에 있으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있어야 합니다. 점  $z$ 과  $b$ 을 이으면 대칭의 중심을 지나지 않으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있지 않습니다.

15. 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.

16. 정사각형은 점대칭도형입니다. 대칭의 중심은 몇 개입니까?



▶ 답:                       개

▶ 정답: 1개

**해설**

점대칭도형에서 대칭의 중심은 하나입니다.



18. 오른쪽 선대칭도형의 대칭축을 있는 대로 그리면 모두 몇 개입니까?



▶ 답:

▶ 정답: 6개

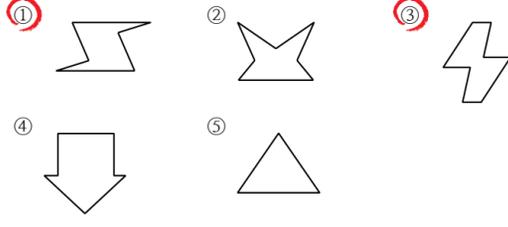
해설







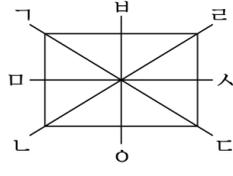
21. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.

22. 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.

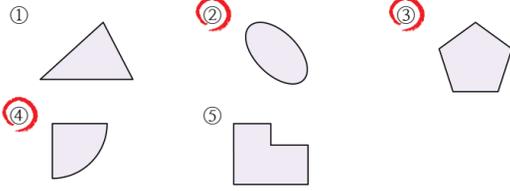


- ① 직선 ㄱㄷ      ② 직선 ㄱㄴ      ③ 직선 ㄴㄹ  
④ 직선 ㄱㄹ      ⑤ 직선 ㄷㄹ

**해설**

직선 ㄷㄹ, 직선 ㄴㄹ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

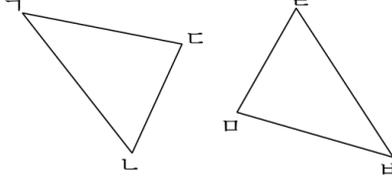
23. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

24. 삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle DEF$ 은 서로 합동입니다. 각  $\angle A$ 의 대응각은 어느 것입니까?



- ①  $\angle B$       ②  $\angle C$       ③  $\angle D$   
④  $\angle E$       ⑤  $\angle F$

**해설**

두 삼각형을 포개었을 때 각  $\angle A$ 와 포개어지는 각은  $\angle D$ 입니다.

25. 두 삼각형이 서로 합동이 되는 경우가 아닌 것을 모두 고르시오.

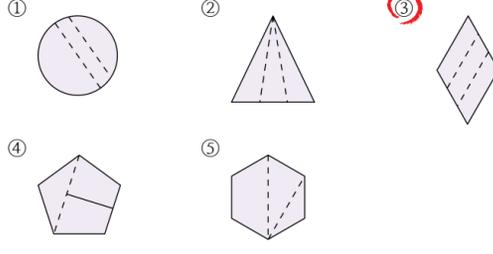
- ① 세 변의 길이가 같을 때
- ② 두 변과 그 끼인 각의 크기가 같을 때
- ③ 세 각의 크기가 같을 때
- ④ 한 변과 양 끝각의 크기가 같을 때
- ⑤ 넓이가 같을 때

**해설**

삼각형의 합동조건

- 1. 세 변의 길이가 같습니다.
- 2. 두 변의 길이와 끼인각의 크기가 같습니다.
- 3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같습니다.

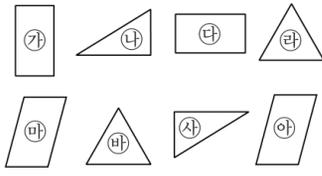
26. 점선을 따라 잘랐을 때, 합동인 도형이 3 개가 되는 것은 어느 것입니까?



**해설**

잘려진 3 개의 도형이 모두 완전히 포개어지는지 확인합니다. 완전히 포개어지려면 잘려진 3 개의 도형이 모양과 크기가 같아야 합니다. ③번의 경우 잘려진 3 개의 도형이 서로 합동입니다.

27. 도형 중 서로 합동인 도형을 잘못 짝지은 것은 어느 것입니까?



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

**해설**  
 투명 종이에 분을 떠서 삼각형은 삼각형끼리, 사각형은 사각형끼리 겹쳐 본 후, 완전히 포개어지는 것을 찾습니다. 도형 ㉓와 도형 ㉔는 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지지 않습니다.