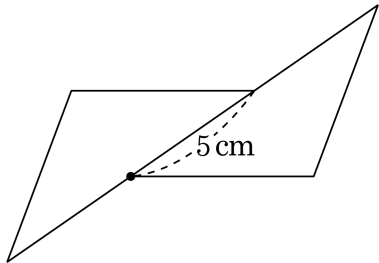


1. 두 삼각형은 점대칭도형입니다. 한 삼각형의 둘레의 길이가 28 cm 일 때, 두 삼각형으로 이루어진 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



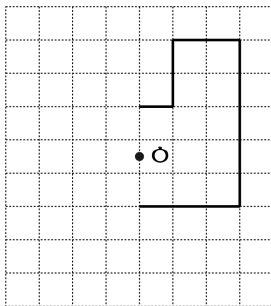
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 46 cm

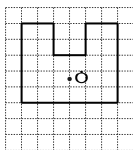
해설

점대칭도형의 대응점은 대칭의 중심에서 같은 곳에 있으므로 겹쳐지는 길이는 5 cm가 됩니다.
삼각형에서 겹쳐지는 길이가 5 cm이므로
2개 삼각형에선 10 cm가 겹쳐진 것입니다.
 $\rightarrow 28 \times 2 - 10 = 46(\text{cm})$

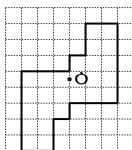
2. 점 ○을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형은 어떤 모양입니까?



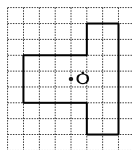
①



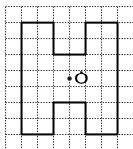
②



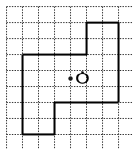
③



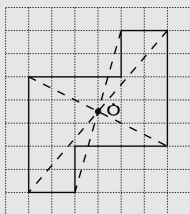
④



⑤



해설



3. 다음 중 직사각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

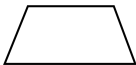
- ① 대칭의 중심은 1개입니다.
- ② 대칭축이 2개 있습니다.
- ③ 선대칭도형입니다.
- ④ 점대칭의 위치에 있는 도형입니다.
- ⑤ 점대칭도형입니다.

해설

직사각형은 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
대칭의 중심은 1개이고, 대칭축은 2개이다.
따라서 정답은 ④번입니다.

4. 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

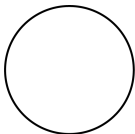
①



②



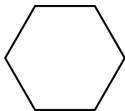
③



④



⑤



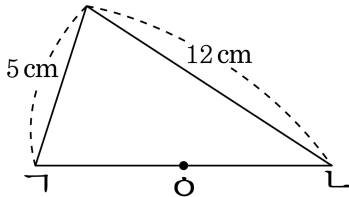
해설

선대칭도형 : ①, ③, ④, ⑤

점대칭도형 : ②, ③, ⑤

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ③, ⑤

5. 다음 그림은 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것이며, 점 $\circ$ 은 변 KL 을 이등분 하는 점입니다. 이 점대칭도형의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

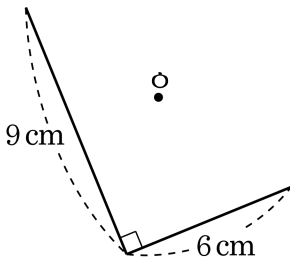
▷ 정답 : 34cm

해설

점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 그리면
가로 12cm, 세로 5cm인 직사각형이 됩니다.

따라서, 둘레의 길이는 $(12 \times 2) + (5 \times 2) = 34(\text{cm})$ 입니다.

6. 그림은 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 이 도형을 완성시킬 때 전체 도형의 넓이를 구하시오.



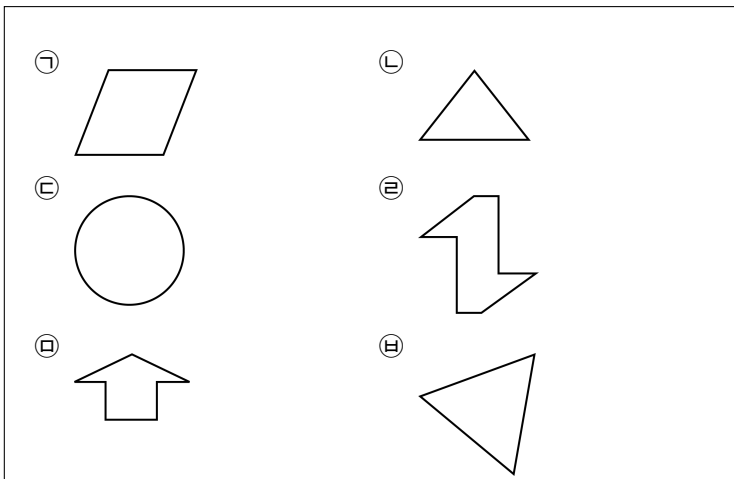
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 54cm^2

해설

이 점대칭도형을 완성하면 직사각형이 됩니다.
구하는 도형의 넓이는 $9 \times 6 = 54(\text{cm}^2)$ 입니다.

7. 도형을 보고, 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형의 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : ㄷ

해설

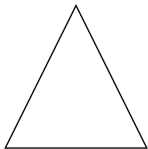
선대칭도형 : ㄴ, ㄷ, ㅁ, ㅂ

점대칭도형 : ㄱ, ㄷ, ㄹ

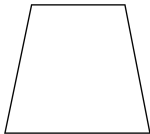
선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㄷ

8. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

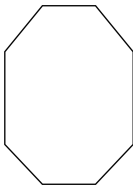
①



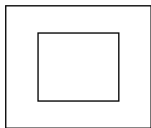
②



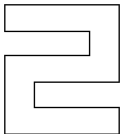
③



④



⑤



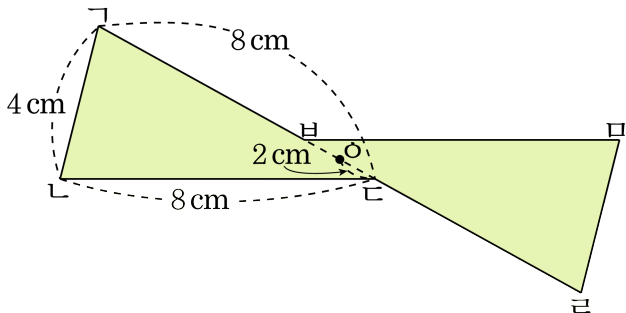
해설

선대칭도형인 것 : ①, ②, ③, ④

점대칭도형인 것 : ③, ④, ⑤

→ ③, ④

9. 다음 도형은 점 O 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 도형 $ABCD$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 32 cm

해설

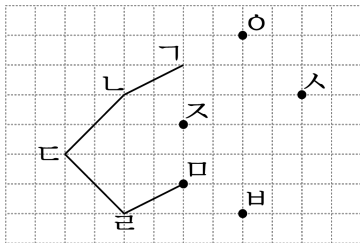
$$(\text{선분 } \text{ㄴ} \text{ } \circ) = (\text{선분 } \text{ㄷ} \text{ } \circ) = 2\text{cm}$$

$$(\text{선분 } \neg \text{ㅅ}) = 8 - (2 + 2) = 4(\text{cm})$$

도형 $ABCD$ 의 둘레의 길이는

$$4 + 8 + 4 + 4 + 8 + 4 = 32(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

10. 다음은 점 스를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 그리려고 대응점을 찾은 것입니다. 대응점을 잘못 찾은 것은 어느 것입니까?

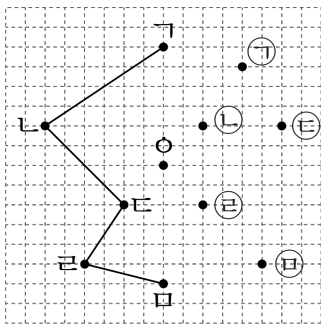


- ① 점 K ② 점 H ③ 점 A ④ 점 O ⑤ 점 G

해설

대응점은 대칭의 중심을 지나고 서로 반대 방향에 있으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있어야 합니다. 점 L과 H를 이으면 대칭의 중심을 지나지 않으며, 대칭의 중심에서 같은 거리에 있지 않습니다.

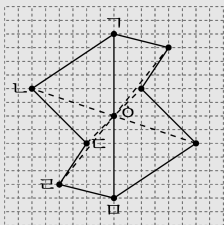
11. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 점 $\square$ 의 대칭점은 무엇입니까?



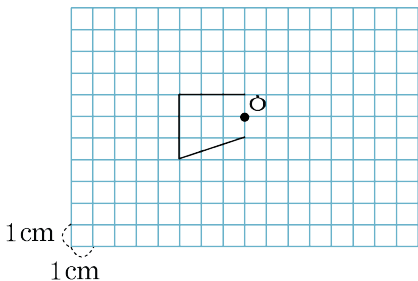
▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\text{L}}$

해설



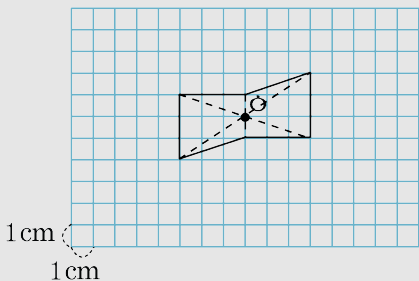
12. 다음은 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 이 점대칭도형을 완성했을 때 그 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

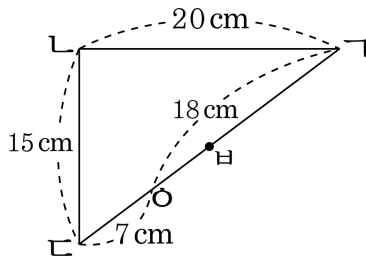
▷ 정답 : 15 cm^2

해설



$$\begin{aligned}
 (\text{점대칭도형의 넓이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \\
 &= (3 + 2) \times 3 \div 2 \times 2 = 15(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

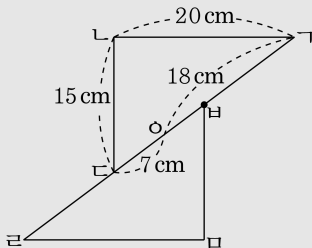
13. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분입니다. 완성된 점대칭도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 92 cm

해설



$$(\text{선분 } \text{ㄷ} \circ) = (\text{선분 } \text{ㅅ} \circ) = 7 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄱ} \text{ㅅ}) = 18 - 7 = 11 (\text{cm})$$

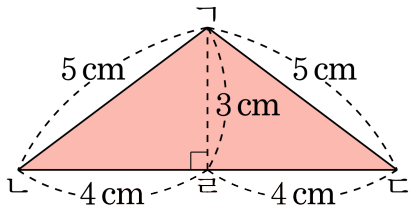
$$(\text{변 } \text{ㄱ} \text{ㅅ}) = (\text{변 } \text{ㄹ} \text{ㄷ}) = 11 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄴ} \text{ㅅ}) = (\text{변 } \text{ㄴ} \text{ㄷ}) = 15 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄹ} \text{ㄴ}) = (\text{변 } \text{ㄱ} \text{ㄴ}) = 20 \text{ cm}$$

따라서, 둘레의 길이는 $(11 + 15 + 20) \times 2 = 92 (\text{cm})$ 입니다.

14. 점대칭도형의 일부분입니다. 점 ㄴ 을 대칭의 중심으로 하여 점대칭도형을 만들었을 때, 그 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 24cm^2

해설

점 ㄴ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 완성하면 점대칭도형의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄷ 의 넓이의 2 배입니다.
따라서, 넓이는 $8 \times 3 \div 2 \times 2 = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.

15. 다음 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것을 모두 고르시오.

㉠ N

㉡ M

㉢ U

㉣ O

㉤ T

㉥ H

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉥

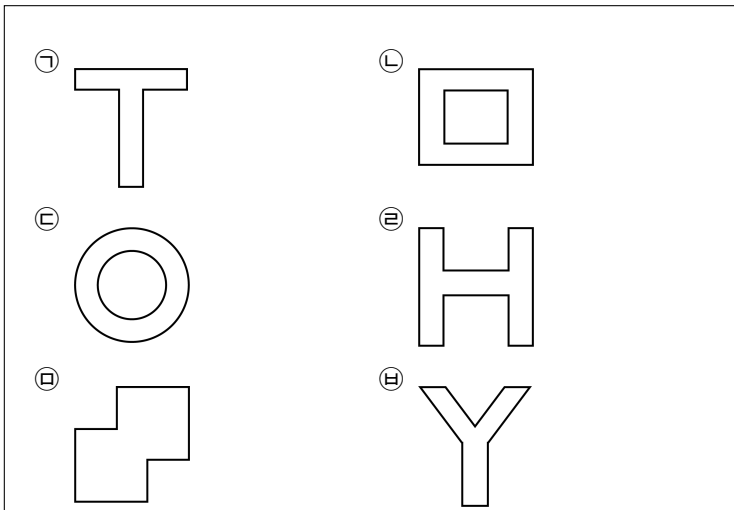
해설

선대칭도형은 ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥이고,

점대칭도형은 ㉠, ㉣, ㉥입니다.

따라서 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것은 ㉣, ㉥입니다.

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



① ㉠, ㉡, ㉦

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

④ ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥, ㉦

점대칭도형 : ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

따라서 정답은 ④번입니다.