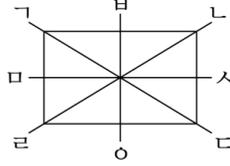


1. 다음 도형은 직사각형입니다. 직선 h 으로 접을 때 점 c 의 대응점을 말하십시오.



▶ 답:

▶ 정답: 점 a

해설

대칭축으로 중심으로 접었을 때 서로 만나는 점을 대응점이라 합니다.

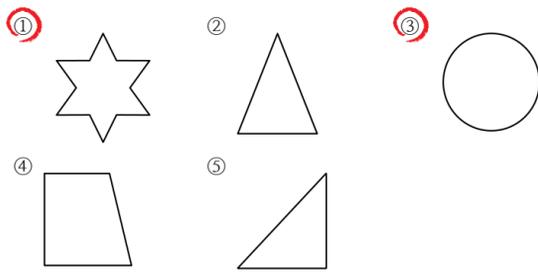
2. 다음은 선대칭도형에 관한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 선대칭도형은 대칭축으로 접으면 겹쳐집니다.
- ② 대응변의 길이는 같습니다.
- ③ 대칭축은 하나입니다.
- ④ 선대칭 위치에 있는 두 도형은 합동입니다.
- ⑤ 선대칭 위치에 있는 도형에서 대응점을 연결한 선분들은 대칭축에 의하여 이등분됩니다.

해설

대칭축은 여러 개일 수도 있습니다.

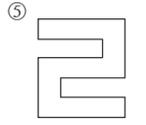
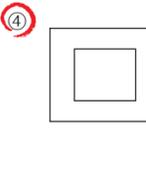
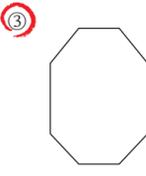
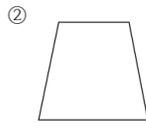
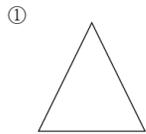
3. 다음 도형 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형
- ② 선대칭도형
- ③ 선대칭도형이면서 점대칭도형

4. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



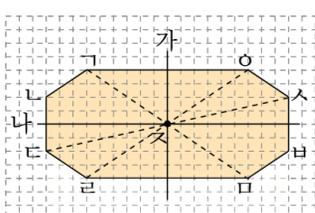
해설

선대칭도형인 것 : ①, ②, ③, ④

점대칭도형인 것 : ③, ④, ⑤

→ ③, ④

5. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 대칭의 중심을 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 점 ㉠

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 정답은 점 ㉠입니다.

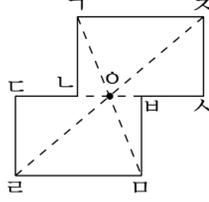
6. 다음은 점대칭도형에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 점대칭도형에서 대응변의 길이는 각각 같습니다.
- ② 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.
- ③ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 1 개입니다.
- ④ 점대칭도형은 한 점을 중심으로 한 바퀴 돌렸을 때, 처음 도형과 겹쳐지는 도형을 말합니다.
- ⑤ 점대칭도형에서 대응각의 크기는 같습니다.

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180°돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다.

7. 다음의 도형은 점 O 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 다음 각각의 대응점을 차례대로 구하시오.



점 ㄱ \leftrightarrow 점
 점 ㄴ \leftrightarrow 점
 점 ㄷ \leftrightarrow 점
 점 ㄹ \leftrightarrow 점

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㅁ

▷ 정답: ㅂ

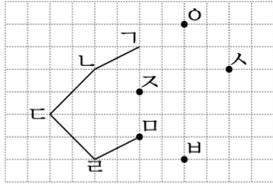
▷ 정답: ㅅ

▷ 정답: ㅇ

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180°돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 정답은 차례대로 점 ㅁ, 점 ㅂ, 점 ㅅ, 점 ㅇ입니다.

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

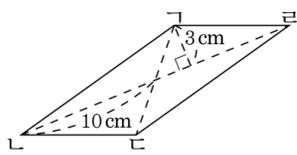


- ① 점 a ② 점 b ③ 점 c ④ 점 d ⑤ 점 e ⑥ 점 f

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.

10. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 도형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}$ cm^2

▷ 정답: 60cm^2

해설

대칭의 중심에서 대응점까지의 거리가 같으므로 선분 LK 의 길이는 $10 + 10 = 20(\text{cm})$ 입니다.
삼각형 LCK 의 넓이는 $20 \times 3 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$ 이고 삼각형 LCK 의 넓이도 30cm^2 입니다.
따라서 도형의 넓이는 $30 + 30 = 60(\text{cm}^2)$ 입니다.