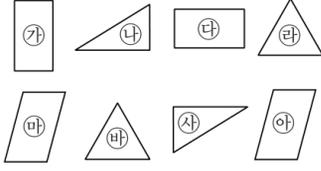


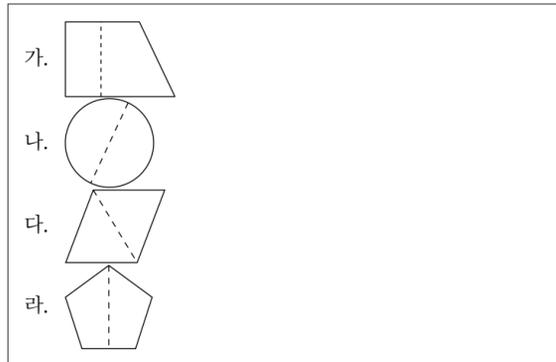
1. 도형 중 서로 합동인 도형을 잘못 짝지은 것은 어느 것입니까?



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

**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.

2. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동인 것을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?



- ① 가, 나                      ② 가, 나, 다                      ③ 나, 다, 라  
 ④ 나, 라                      ⑤ 다, 라

**해설**

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 합동이라면 점선이 도형의 중심을 지나야 합니다.  
 보기의 도형 나, 다, 라는 점선이 도형의 중심을 지나지 않습니다. 또한 잘려진 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 포개어집니다.

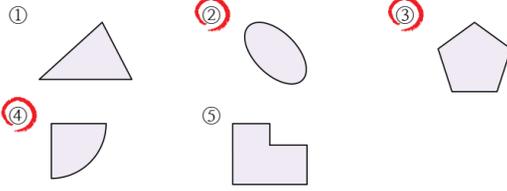
3. 다음 중 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정사각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 사다리꼴

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동입니다.

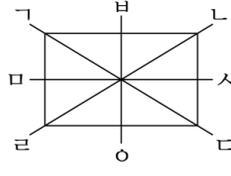
4. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

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



- ① 직선 ㄱㄷ      ② 직선 ㄴㄹ      ③ 직선 h  
④ 선분 ㄱㄹ      ⑤ 직선 s

해설

직선 s, 직선 h로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

6. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대칭의 중심은 한 개 뿐입니다.
- ② 대응각의 크기와 대응변의 길이는 각각 같습니다.
- ③ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.
- ④ 대칭의 중심은 대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
- ⑤ 대칭의 중심은 도형의 외부에 있습니다.

해설

⑤ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 도형의 내부에 있습니다.

7. 대각선으로 잘랐을 때, 잘린 두 도형이 서로 합동이 되는 도형을 모두 고르시오.

① 삼각형

② 사각형

③ 사다리꼴

④ 평행사변형

⑤ 직사각형

해설

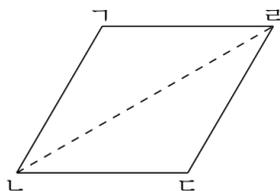
④ 평행사변형



⑤ 직사각형



8. 평행사변형을 대각선으로 나누었을 때 생기는 두 삼각형은 합동입니다. 각  $\angle$ 의 대응각을 쓰시오.



- ① 각  $\angle$ 르ㄷ      ② 각  $\angle$ 르ㄷ      ③ 각  $\angle$ 르ㄴ  
④ 각  $\angle$ 르ㄷ      ⑤ 각  $\angle$ 르ㄴ

**해설**

각  $\angle$ 르ㄴ은 변  $\angle$ 르와 변  $\angle$ 르에 끼인각입니다.  
그리고 주어진 도형은 평행사변형이므로  
변  $\angle$ 르와 변  $\angle$ 르의 길이가 같은 대응변입니다.  
따라서 각  $\angle$ 르ㄴ은 각  $\angle$ 르ㄴ과 대응각입니다.





11. 다음 중 합동인 도형 2 개가 되도록 자르는 선이 3 가지 있는 도형은 어느 것입니까?

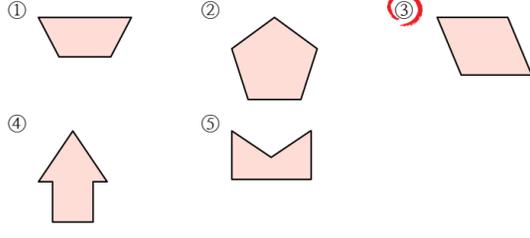
- ① 정삼각형      ② 정사각형      ③ 마름모  
④ 원            ⑤ 정육각형

**해설**

정다각형의 대칭축은 선분의 개수와 같습니다.  
따라서 정삼각형의 대칭축은 3개입니다.



13. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?



**해설**

한 점을 중심으로  $180^\circ$  돌렸을 때,  
처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을  
점대칭도형이라 하고, 그 점을 대칭의 중심이라고 합니다.

14. 정사각형은 점대칭도형입니다. 대칭의 중심은 몇 개입니까?



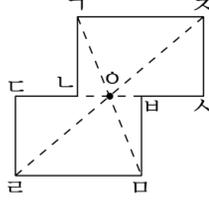
▶ 답:                       개

▶ 정답: 1개

**해설**

점대칭도형에서 대칭의 중심은 하나입니다.

15. 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

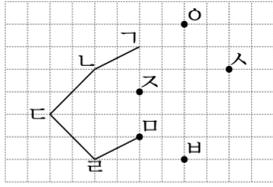
▷ 정답: ㅅ

▷ 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.

16. 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  $f$

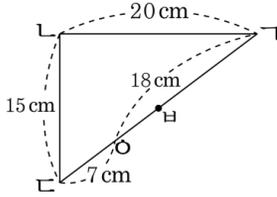
**해설**

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.





19. 점  $o$  을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분입니다. 완성된 점대칭도형의 둘레의 길이를 구하시오.



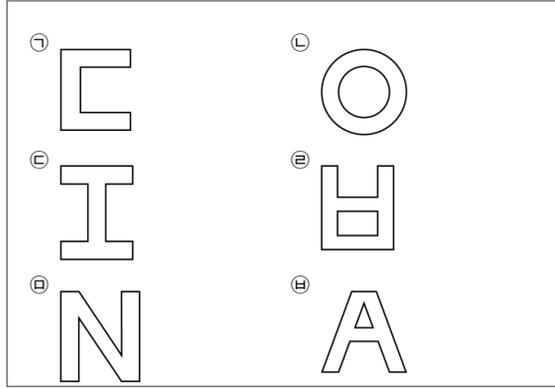
▶ 답:            cm

▷ 정답: 92 cm

**해설**

(선분  $ao$ ) = (선분  $bo$ ) = 7 cm  
 (변  $ab$ ) =  $18 - 7 = 11$  (cm)  
 (변  $ab$ ) = (변  $bc$ ) = 11 cm  
 (변  $cb$ ) = (변  $cl$ ) = 15 cm  
 (변  $cl$ ) = (변  $al$ ) = 20 cm  
 따라서, 둘레의 길이는  $(11 + 15 + 20) \times 2 = 92$  (cm) 입니다.

20. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것은 어느 것입니까?



▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉤

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉥

점대칭도형 : ㉣, ㉤, ㉥

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉣, ㉤

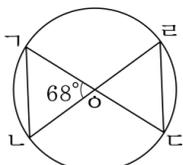
21. 다음 도형 중에서 반드시 합동인 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 삼각형      ② 넓이가 같은 정사각형  
③ 넓이가 같은 평행사변형      ④ 넓이가 같은 사다리꼴  
⑤ 넓이가 같은 직사각형

해설

두 도형의 넓이가 같다고 해서 두 도형이 합동인 것은 아닙니다. 하지만 정사각형의 경우는 넓이가 같으면 합동입니다. 정사각형의 넓이 구하는 공식은 (한변의 길이) $\times$ (한변의 길이)입니다. 따라서 정사각형은 네변의 길이가 같으려면 넓이가 같으면 네변의 길이가 같습니다. 따라서 정사각형은 넓이가 같으면 합동입니다.

22. 다음 도형은 점  $o$ 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 각  $\angle rdo$ 의 크기는 얼마입니까?



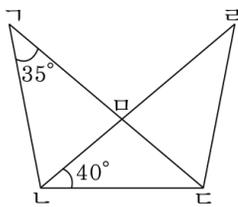
▶ 답:  $56^\circ$

▶ 정답:  $56^\circ$

**해설**

변  $ro$ 과 변  $do$ 은 원의 반지름이므로  
삼각형  $rdο$ 은 이등변삼각형입니다.  
각  $\angle rdo = 68^\circ$  이고  
삼각형의 세 각의 크기의 합이  $180^\circ$  이므로  
각  $\angle rdo$ 의 크기는  $(180^\circ - 68^\circ) \div 2 = 56^\circ$ 입니다.

23. 삼각형  $\triangle GCD$ 와 삼각형  $\triangle EDL$ 은 서로 합동입니다. 변  $GL$ 의 대응변은 어느 변입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 변  $LD$

**해설**

완전히 포개어지는 두 도형을 합동이라고 합니다.  
따라서 삼각형  $\triangle GCD$ 와 삼각형  $\triangle EDL$ 이  
합동일 때, 변  $GL$ 의 대응변은 변  $LD$ 이 됩니다.



