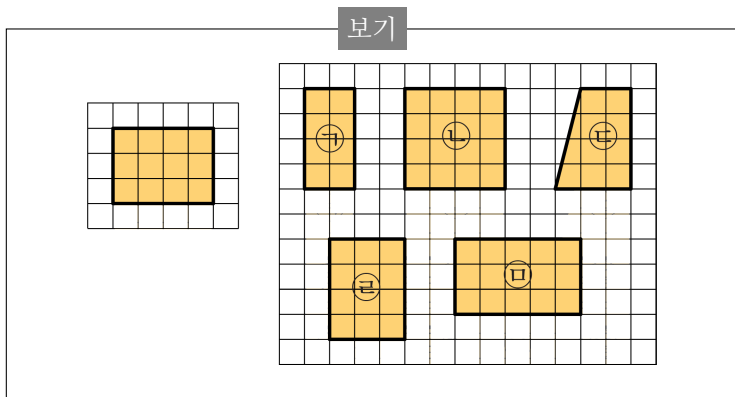


1. <보기>의 도형과 완전히 포개어지는 것을 고르시오.



① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

해설

모양과 크기가 같은 도형을 찾습니다.

보기의 도형은 두 변의 길이가 각각

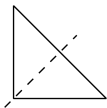
4칸과 3칸인 직사각형입니다.

따라서 보기의 도형은 두 변의 길이가

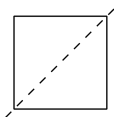
4칸과 3칸인 직사각형인 ㉣과 합동입니다.

2. 점선을 따라 잘랐을 때, 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

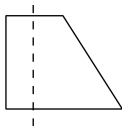
①



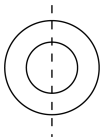
②



③



④



⑤

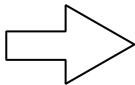


해설

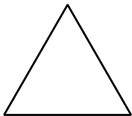
③번은 왼쪽과 오른쪽, 위와 아래 모든 방향에서 대칭인 부분이 없으므로 어느 방향으로 잘라도 잘린 두 도형이 서로 합동이 되지 않습니다.

3. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

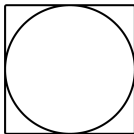
①



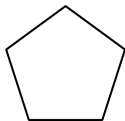
②



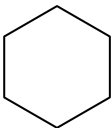
③



④

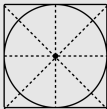


⑤

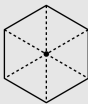


해설

③



⑤



점대칭도형에는 반드시 대칭의 중심이 있고 이 점을 중심으로 180° 돌리면 처음 도형과 겹쳐집니다.

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

① 대응각의 크기는 같습니다.

② 대칭의 중심은 여러 개 있을 수 있습니다.

③ 대응변의 길이는 같습니다.

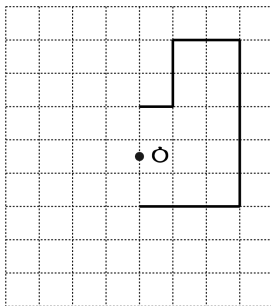
④ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.

⑤ 대칭의 중심은 한 개입니다.

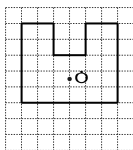
해설

② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개입니다.

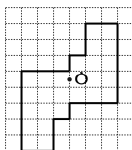
5. 점 ○을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형은 어떤 모양입니까?



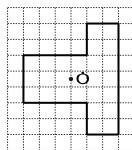
①



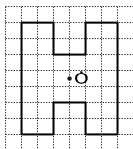
②



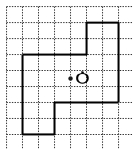
③



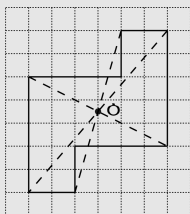
④



⑤



해설



6. 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

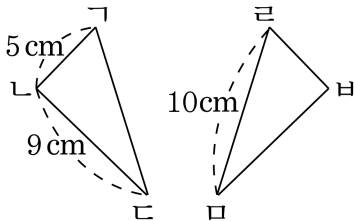
⑤ 넓이가 같을 때

해설

삼각형의 합동조건

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

7. 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle LDC$ 의 대응각은 어느 것입니까?



① 각 $\angle KBM$

② 각 $\angle KBM$

③ 각 $\angle KMB$

④ 각 $\angle KDL$

⑤ 각 $\angle LDC$

해설

두 도형을 포개었을 때 각 $\angle LDC$ 과
포개어지는 각은 각 $\angle KBM$ 입니다.

8. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.

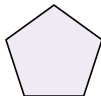
①



②



③



④



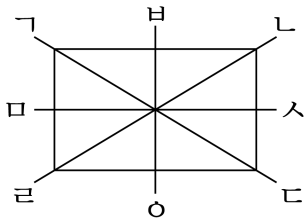
⑤



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

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



① 직선 ㄱㄷ

② 직선 ㄴㄹ

③ 직선 ㅂㅇ

④ 선분 ㄱㅇ

⑤ 직선 ㅁㅅ

해설

직선 ㅁㅅ, 직선 ㅂㅇ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

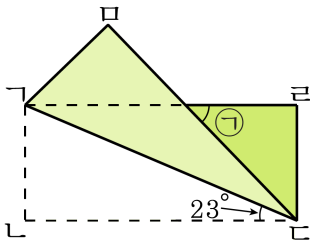
10. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 서로 합동입니다.
- ② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 여러 개 있을 수 있습니다.
- ③ 선대칭도형은 대칭축이 여러 개 있을 수 있습니다.
- ④ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 대응점을 이은 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
- ⑤ 선대칭도형과 점대칭도형에서 대응변의 길이는 같습니다.

해설

- ② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개뿐입니다.

11. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 대각선으로 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



① 90°

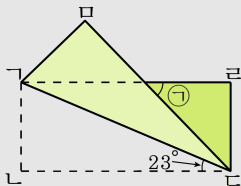
② 46°

③ 23°

④ 44°

⑤ 67°

해설



삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ACD$ 이 서로 합동이므로,
각 $\angle BAC$ 와 각 $\angle CAD$ 은 서로 대응각으로 크기가 같습니다.
따라서, 각 $\angle BAC$ 의 크기는

$$90^\circ - (23^\circ + 23^\circ) = 44^\circ$$

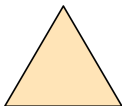
(각 ㉠의 크기) = $180^\circ - 90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$ 입니다.

12. 다음 선대칭도형 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

①



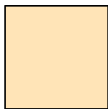
②



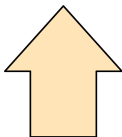
③



④

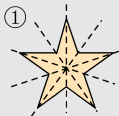


⑤

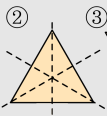


해설

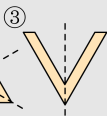
각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.



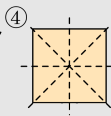
5개



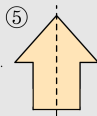
3개



1개

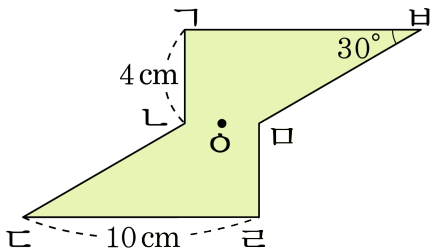


4개



1개

13. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 선분 $\overline{ㄱㄴ}$ 과 길이가 같은 선분은 어느 것입니까?

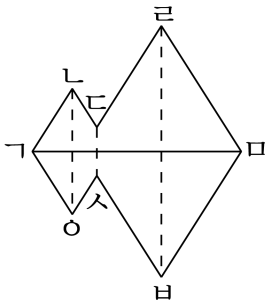


- ① 선분 $\overline{ㄱㄴ}$ ② 선분 $\overline{ㄴㄹ}$ ③ 선분 $\overline{ㄷㄹ}$
 ④ 선분 $\overline{ㄴㄷ}$ ⑤ 선분 $\overline{ㄱㄷ}$

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 선분 $\overline{ㄱㄴ}$ 의 점 $\overline{ㄱ}$ 과 점 $\overline{ㄴ}$ 을 점 $\circ$ (대칭의 중심)과 연결하여 같은 거리에 있는 점을 찾습니다.
 점 $\overline{ㄱ}$ 은 점 $\overline{ㄷ}$ 과 점 $\overline{ㄴ}$ 은 점 $\overline{ㄹ}$ 과 만나므로
 선분 $\overline{ㄷㄹ}$ 이 됩니다.

14. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 대칭축 $\overline{AB}$ 과 수직으로 만나면서 이등분되는 선분을 모두 고르시오.



① 선분 $\overline{AL}$

② 선분 $\overline{LO}$

③ 선분 $\overline{CD}$

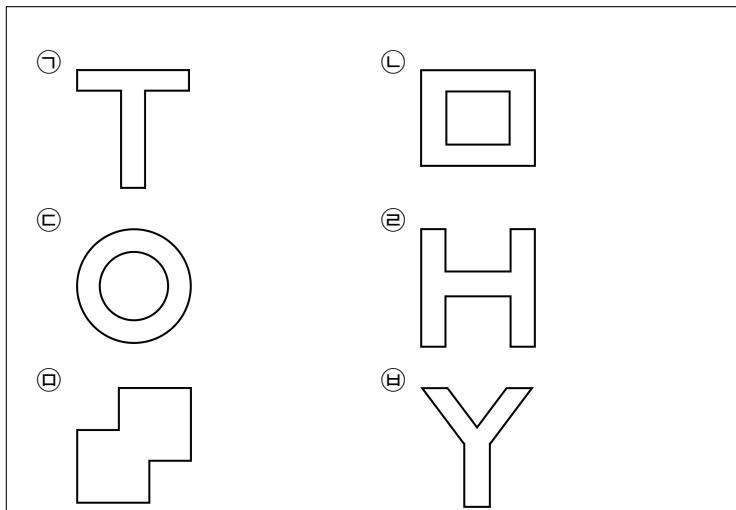
④ 선분 $\overline{KB}$

⑤ 선분 $\overline{KH}$

해설

선분 $\overline{AB}$ 은 대칭축이므로 대응점을 이은 선분을 모두 찾아 씁니다.

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



① ㄱ, ㄴ, ㅂ

② ㄴ, ㄷ, ㄹ

③ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

④ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

해설

선대칭도형 : ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ

점대칭도형 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

따라서 정답은 ④번입니다.