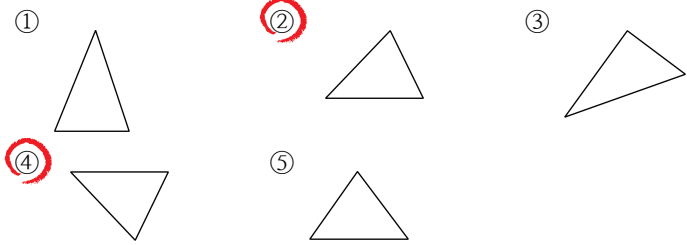


1. 다음 중 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 도형을 2개 고르시오.

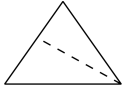


해설

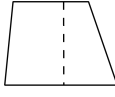
두 개의 도형을 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 도형은 ②와 ④입니다.

2. 다음 중 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 서로 합동인 것은 어느 것입니까?

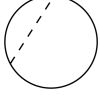
①



②



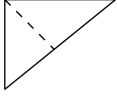
③



④



⑤



해설

점선을 따라 잘린 두 도형을 서로 겹쳤을 때 완전히 포개지는 것은 ④번입니다.

3. 안에 알맞은 말을 순서대로 써넣으시오.

합동인 두 도형을 완전히 포개었을 때, 겹쳐지는 꼭짓점을 , 겹쳐지는 변을 , 겹쳐지는 각을 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 대응점

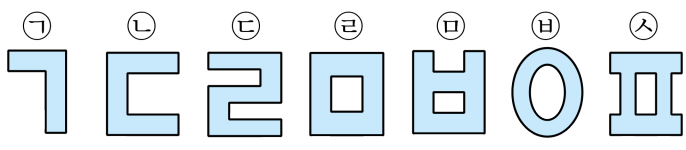
▷ 정답 : 대응변

▷ 정답 : 대응각

해설

합동인 두 도형을 완전히 포개었을 때,
겹쳐지는 꼭짓점을 대응점, 겹쳐지는 변을
대응변, 겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.

4. 다음 선대칭도형이 아닌 도형을 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

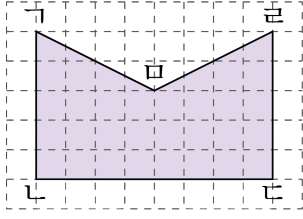
▷ 정답 : ㄱ

▷ 정답 : ㄴ

해설

선대칭도형이 되는 것 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ
점대칭도형이 되는 것 : ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ
선대칭도형이면서 점대칭도형인 것 : ㄷ, ㄹ, ㅂ

5. 다음 선대칭도형에서 변 $\Gamma\Delta$ 의 대응변을 쓰시오.



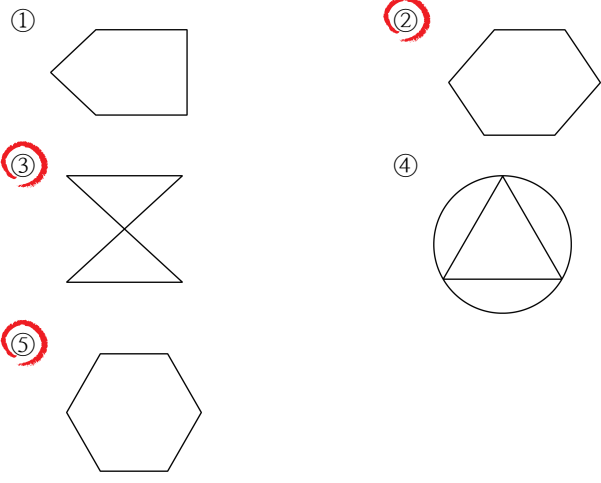
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 $\Lambda\r�$

해설

대칭축을 중심으로 접었을 때, 서로 만나는 변을 대응변이라 합니다.

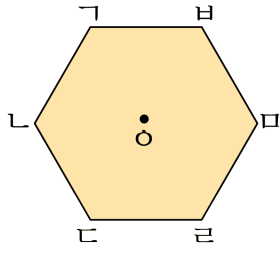
6. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

한 점을 중심으로 180° 돌릴 때 처음 도형과 겹쳐지는 도형을 찾아보면 ②, ③, ⑤입니다.
①, ④는 선대칭도형입니다.

7. 점 $\circ$ 에 핀을 꽂아 도형을 180° 돌렸더니 처음 도형과 완전히 겹쳐졌다. 점 $\circ$ 을 무엇이라고 하나?



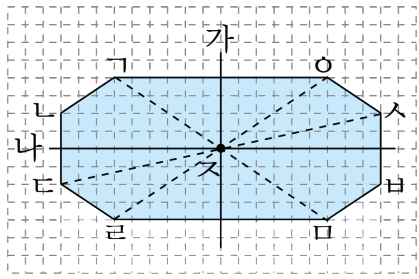
▶ 답 :

▷ 정답 : 대칭의 중심

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.

8. 다음 도형에서 선분 $코$ 을 이등분하는 점은 어느 것입니까?



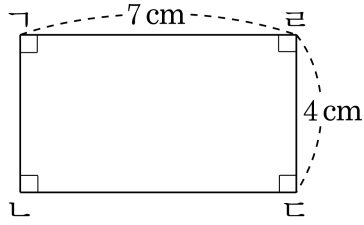
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 자

해설

선분 $코$ 을 이등분하는 점은 점 자입니다.

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



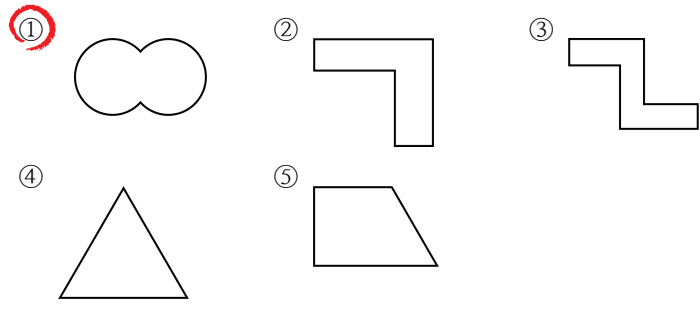
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 56cm^2

해설

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

10. 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것은 어느 것입니까?



해설

선대칭도형 : ①, ④
점대칭도형 : ①, ③
선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ①

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

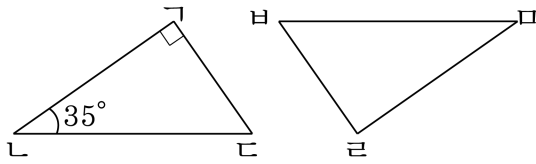
- ① 세 변의 길이가 같을 때
- ② 두 변과 그 끼인 각의 크기가 같을 때
- ③ 세 각의 크기가 같을 때
- ④ 한 변과 양 끝각의 크기가 같을 때
- ⑤ 넓이가 같을 때

해설

삼각형의 합동조건

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

12. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle DEF$ 과 각 $\angle F$ 의 크기의 차는 몇 도입니까?



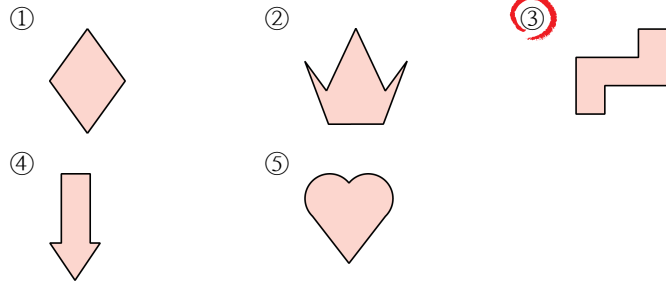
▶ 답 : °

▶ 정답 : 20°

해설

삼각형 $\triangle DEF$ 을 반 바퀴 돌리면
삼각형 $\triangle ABC$ 와 완전히 포개어집니다.
 $(\angle ACB) = 180^\circ - (90^\circ + 35^\circ) = 55^\circ$
대응각의 크기는 같으므로
 $(\angle ACB) = (\angle DEF) = 55^\circ$,
 $(\angle ABC) = (\angle F) = 35^\circ$,
따라서 $(\angle DEF) - (\angle F) = 55^\circ - 35^\circ = 20^\circ$ 입니다.

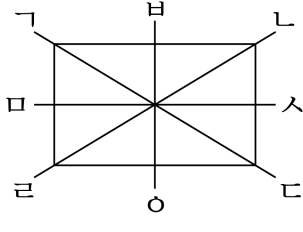
13. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

③은 점대칭도형입니다.

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



- ① 직선 ㄱㅇ
- ② 직선 ㄴㅇ
- ③ 직선 ㅅㅇ
- ④ 선분 ㄱㅇ
- ⑤ 직선 ㅁㅂ

해설

직선 ㅁㅂ, 직선 ㅅㅇ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

15. 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.

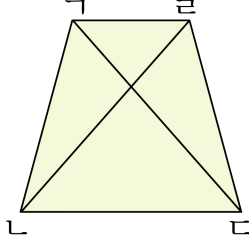
16. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

17. 아래 그림은 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄷㄹ$ 의 길이가 같은 사다리꼴에 대각선을 그은 것입니다. 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?

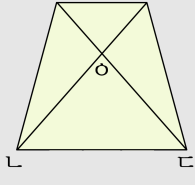


▶ 답 : 쌍

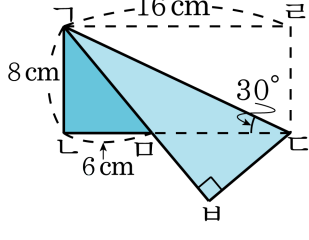
▷ 정답 : 3 쌍

해설

삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 과 삼각형 $ㄴㄷㄴ$,
삼각형 $ㄱㄴㄹ$ 과 삼각형 $ㄴㄷㄱ$,
삼각형 $ㄱㄴㅇ$ 과 삼각형 $ㄴㄷㅇ$ 은
각각 합동이므로 3 쌍 입니다.



18. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이와 삼각형 $\triangle DEF$ 의 넓이의 차는 얼마입니까?



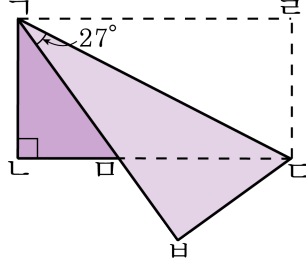
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 16 cm^2

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 $16 \times 8 \times \frac{1}{2} = 64(\text{cm}^2)$
이고, 삼각형 $\triangle DEF$ 의 넓이는 $8 \times 6 \times \frac{1}{2} = 24(\text{cm}^2)$ 입니다.
삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동 이므로, 삼각형 $\triangle ABC$ 의
넓이는 $64 - 24 = 40(\text{cm}^2)$ 입니다.
따라서 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이와 삼각형 $\triangle DEF$ 의 넓이의 차는
 $40 - 24 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.

19. 다음은 직사각형 $ABCD$ 를 대각선 AC 으로 접은 것입니다. 각 BAC 과 각 BCA 의 크기를 순서대로 써넣으시오.



▶ 0

[illegible]

▶ 정답 : 54_

▷ 정답: 36_

애실

삼각형 ABC 에서

(각 $\angle \gamma \delta \epsilon$) = $90^\circ - (27^\circ + 27^\circ) = 36^\circ$ 입니다.

삼각형 $\triangle ABC$ 에서

(각 $\angle \square \gamma$) = $180^\circ - (90^\circ + 36^\circ) = 54^\circ$ 입니다.

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은

(변 ㄱ ㄴ)=(변 ㄷ ㅂ)이고

(각 ㄴㅇㄱ)=(각 ㅂㅇㄷ)과 마주 보는 각으로 같고,

(각 71도) ≡ (각 48도) ≡ 90°에서

(각 $\angle CDB$) = (각 $\angle BDC$) = 90° 에서,
(각 $\angle CDB$) = (각 $\angle BDC$) 이므로 두 삼각형은 합동입니다.

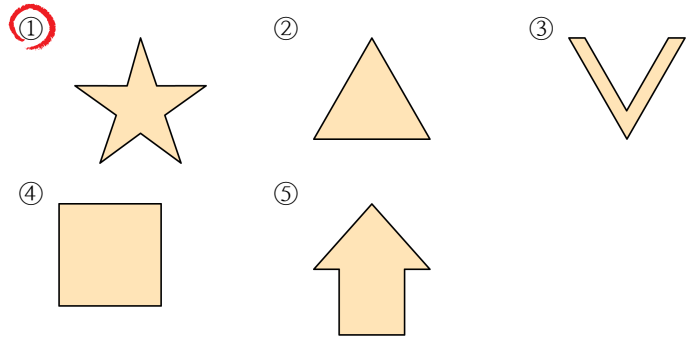
$$(각\ \square\ \neg\ L)=(각\ \square\ \neg\ B)\circ$$

대^o가^o이 크^o는 가^o□□

대응각의 크기는 같으므로

$$(\angle 1 + \angle 2) = (\angle 1 + \angle 3) = 54^\circ,$$

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



해설

각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.

①

②

③

④

⑤

5개

3개

1개

4개

1개