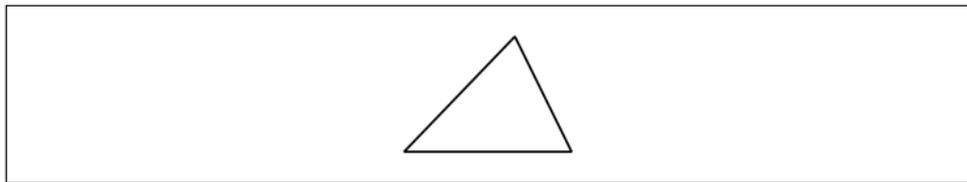


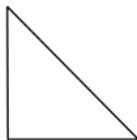
1. 다음 도형과 완전히 포개어지는 도형은 어느 것입니까?



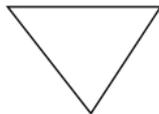
①



②



③



④



⑤

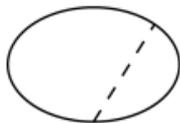


해설

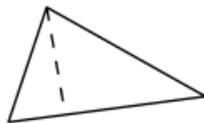
주어진 도형과 완전히 포개어지는 도형을 찾는다.  
모양과 크기가 같은 삼각형은 ⑤입니다.

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

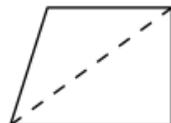
①



②



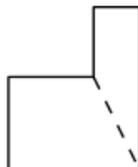
③



④



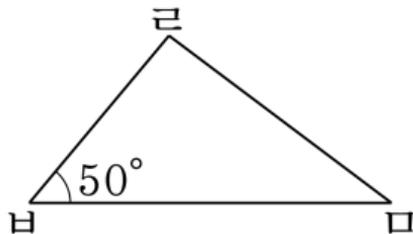
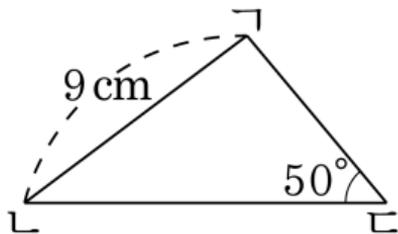
⑤



해설

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

3. 두 삼각형은 합동입니다. 변  $\text{ㄱㄴ}$ 의 길이를 구하시오.



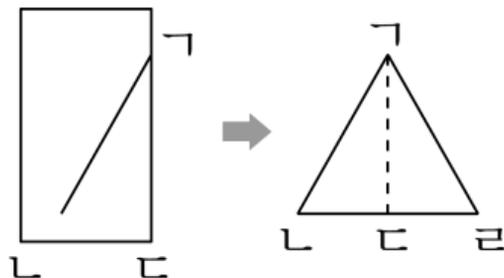
▶ 답:            cm

▷ 정답: 9 cm

해설

변  $\text{ㄱㄴ}$ 과 변  $\text{ㄷㄱ}$ 은 서로 대응변이므로  
길이가 같습니다.

4. 그림은 종이를 접어서 펼친 것입니다. 왼쪽의 삼각형은 선대칭도형인가? ‘예’, ‘아니오’로 대답하십시오.



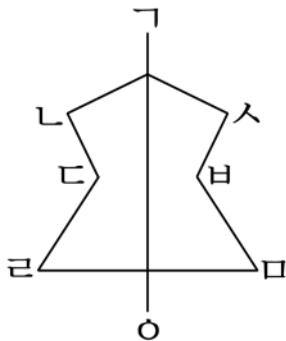
▶ 답:

▷ 정답: 예

해설

어떤 직선으로 접어 완전히 겹쳐지므로 선대칭 도형입니다.

5. 다음은 직선 ㄱㅇ을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 변 ㄴㄷ의 대응변을 찾아 쓰시오.



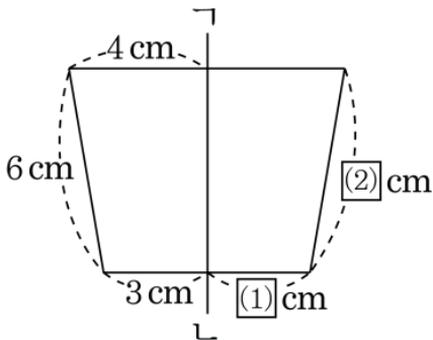
▶ 답:

▷ 정답: 변 ㅅㅆ

해설

대칭축을 중심으로 접었을 때 서로 만나는 변을 대응변이라 합니다.

6. 직선  $\Gamma$ 를 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

### 해설

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로 대응변을 찾아 길이를 구합니다.

7. 다음 도형 중 점대칭도형은 어느 것인지 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 정오각형

③ 정삼각형

④ 평행사변형

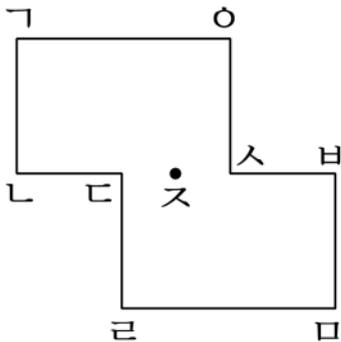
⑤ 정육각형

해설

점대칭 도형은 한 점 (대칭의 중심) 을 중심으로  
180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.

→ ④, ⑤: 점대칭도형

8. 다음은 점대칭도형입니다. 변  $\text{사}$ 의 대응변을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 변  $\text{ㄷ르}$

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로  $180^\circ$  돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 따라서 변  $\text{사}$ 의 대응변은 변  $\text{ㄷ르}$ 입니다.

9. 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

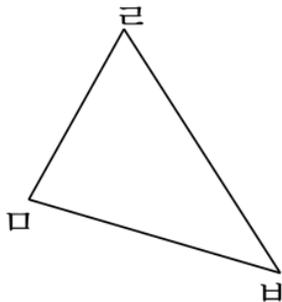
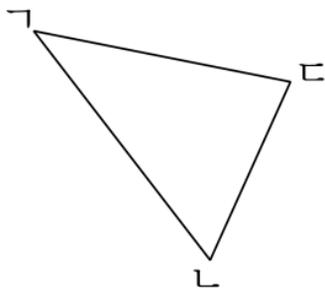
⑤ 넓이가 같을 때

### 해설

삼각형의 합동조건

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

10. 삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle BAC$ 은 서로 합동입니다. 각  $\triangle ABC$ 의 대응각은 어느 것입니까?

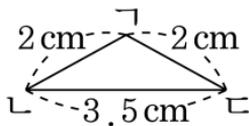


- ① 각  $\triangle ABC$       ② 각  $\triangle CAB$       ③ 각  $\triangle CBA$   
④ 각  $\triangle BAC$       ⑤ 각  $\triangle ACB$

해설

두 삼각형을 포개었을 때 각  $\triangle ABC$ 와 포개어지는 각은 각  $\triangle BAC$ 입니다.

11. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 순서대로 그 기호를 쓰시오.



- 가. 점 나을 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그리고, 점 다을 중심으로 반지름이 2 cm인 원을 그립니다.  
 나. 길이가 3.5 cm인 선분 나다을 그립니다.  
 다. 두 원이 만나는 점 가에서 점 가과 점 나, 점 가과 점 다을 각각 잇습니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 나

▷ 정답: 가

▷ 정답: 다

#### 해설

선분 나다을 그리고 점 나과 점 다을 중심으로 하는 원을 그려 두 원이 만나는 점 가을 찾아 삼각형을 완성합니다.

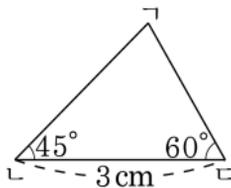
12. 한 변의 길이가 6cm이고 그 양 끝 각이 각각  $50^\circ$ ,  $100^\circ$ 인 삼각형을 그릴 때, 제일 먼저 해야 할 것은 무엇입니까?

- ① 각도기를 이용하여  $100^\circ$ 인 각을 그립니다.
- ② 길이가 6cm인 선분을 그립니다.
- ③ 반지름이 6cm인 원을 그립니다.
- ④ 두 각이 만나는 점과 선분의 양 끝점을 잇습니다.
- ⑤  $50^\circ$ 인 각을 그립니다.

### 해설

먼저 길이가 6cm인 선분을 그리고 나서, 선분의 양 끝점에서  $50^\circ$ ,  $100^\circ$ 인 각을 그립니다. 두 각이 만나는 점과 선분의 양 끝점을 잇습니다.

13. 다음 삼각형을 그릴 때, 필요 없는 것은 어느 것  
입니까?



㉠ 자

㉡ 각도기

㉢ 컴퍼스

㉣ 연필

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

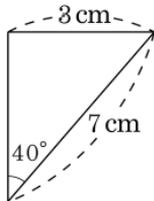
해설

각의 크기를 알고 있으므로 각도기는 필요하지만 컴퍼스는 필요  
없습니다. 컴퍼스는 세 변의 길이를 알고 있는 삼각형을 그릴 때  
필요합니다.

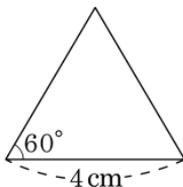


15. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



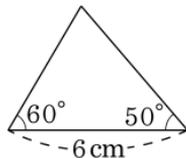
②



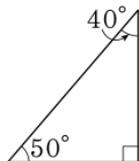
③



④



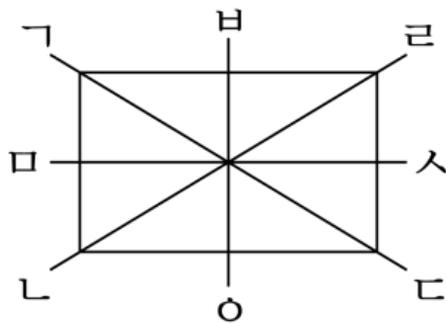
⑤



해설

④ 한 변의 길이와 양 끝각의 길이가 주어졌으므로 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

16. 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.



① 직선 ㄱㅋ

② 직선 ㄱㄴ

③ 직선 ㅁㅅ

④ 직선 ㄱㄷ

⑤ 직선 ㅂㅇ

해설

직선 ㅂㅇ, 직선 ㅁㅅ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

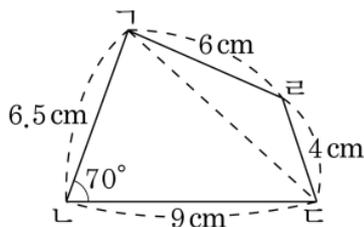
17. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

18. 다음 사각형과 합동인 사각형을 그릴 때 이용되는 삼각형 그리는 방법 두 가지는 어느 것입니까?



- ① 세 변의 길이를 알 때
- ② 한 변의 길이와 양 끝각의 크기를 알 때
- ③ 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때
- ④ 세 각의 크기를 알 때
- ⑤ 한 변의 길이와 두 각의 크기를 알 때

### 해설

삼각형 가나다에서 두 변의 길이와 끼인각을 알고 있으므로 그린 후 변 가다의 길이가 주어지므로 삼각형 가나다라은 세 변의 길이를 알고 그리게 됩니다.

19. 다음 중 대칭축이 2 개인 선대칭도형은 어느 것입니까?

① 원

② 마름모

③ 정사각형

④ 정육각형

⑤ 평행사변형

### 해설

① 원 : 무수히 많습니다.

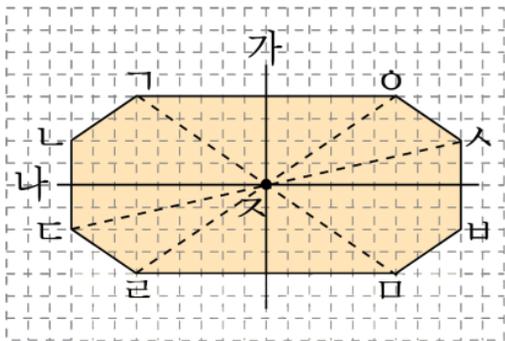
② 마름모 : 2 개

③ 정사각형 : 4 개

④ 정육각형 : 6 개

⑤ 평행사변형은 점대칭도형이므로 대칭축이 없습니다.

20. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 대칭의 중심을 구하시오.



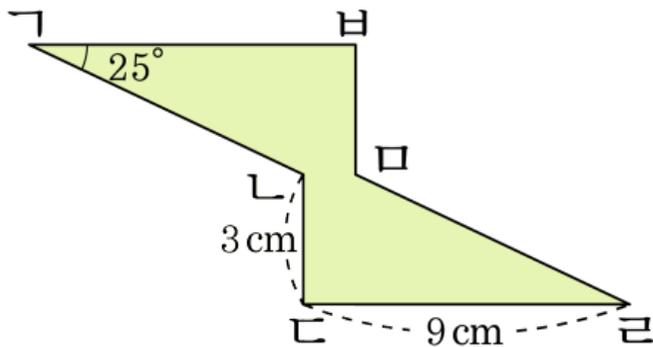
▶ 답:

▷ 정답: 점 스

### 해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로  $180^\circ$  돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 정답은 점 스입니다.

21. 아래 도형은 점대칭도형입니다. 변  $\text{ㄴㅁ}$ 의 길이는 몇 cm입니까?



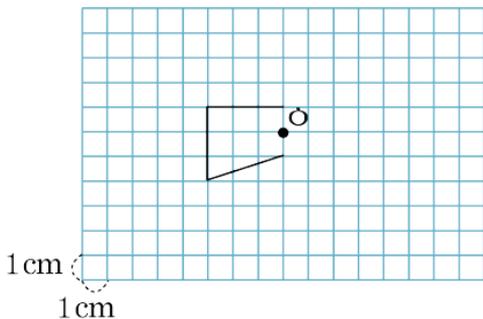
▶ 답 :      cm

▶ 정답 : 3 cm

해설

변  $\text{ㄴㅁ}$ 의 대응변은 변  $\text{ㄴㄷ}$ 이므로 길이는 3cm입니다.

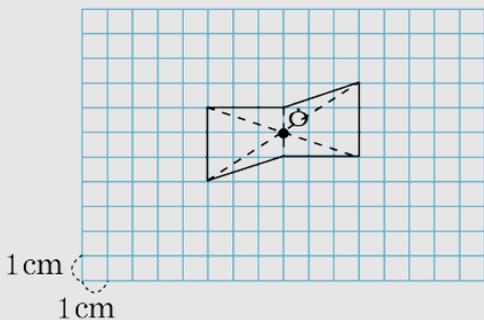
22. 다음은 점  $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 이 점대칭도형을 완성했을 때 그 넓이를 구하시오.



▶ 답 :             $\text{cm}^2$

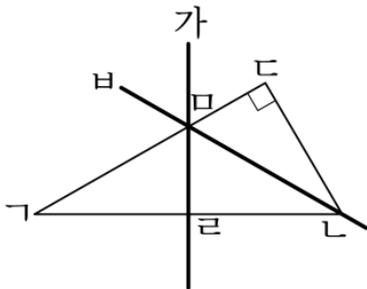
▷ 정답 :  $15 \text{cm}^2$

해설



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

23. 삼각형  $\triangle ABC$ 를 직선  $g$ 를 기준으로 하여 그림과 같이 접었을 때, 점  $A$ 가 점  $E$ 에 왔고, 직선  $BC$ 를 기준으로 하여 접었을 때, 선분  $DE$ 이 선분  $BC$ 에 왔습니다. 삼각형  $\triangle ABC$ 의 넓이는 삼각형  $\triangle DEF$ 의 몇 배입니까?



▶ 답 :      배

▷ 정답 : 3 배

### 해설

대칭축에 의해 접었을 때 완전히 겹쳐지므로  
나누어진 세 개의 삼각형은 모두 넓이가 같습니다.

전체 넓이를 1로 봤을 때 작은 삼각형의 넓이는

$\frac{1}{3}$  이므로 삼각형  $\triangle ABC$ 의 넓이는 삼각형  $\triangle DEF$ 의 3배입니다.



25. 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.