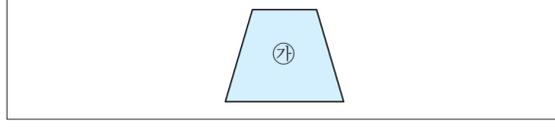


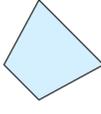
1. 도형 ㉑와 합동인 도형은 어느 것입니까?



①



②



③



④



⑤



**해설**

도형 가와 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지는 것은 ㉒번 도형입니다.

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

①



②



③



④



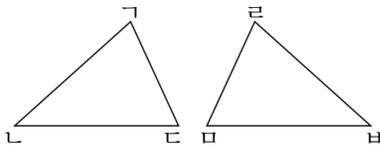
⑤



**해설**

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

3. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 점  $\Gamma$ 의 대응점을 찾아 쓰시오.



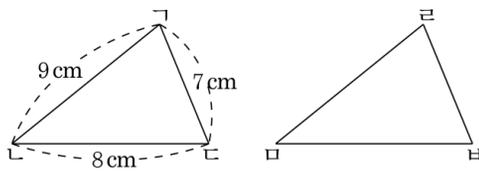
▶ 답:

▷ 정답: 점  $\rho$

**해설**

두 삼각형을 서로 포개었을 때  
점  $\Gamma$ 과 포개어지는 점은 점  $\rho$ 입니다.

4. 삼각형  $\triangle ABC$ 와 삼각형  $\triangle DEF$ 은 합동입니다. 변  $DE$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답:                           cm

▷ 정답: 7 cm

**해설**

변  $DE$ 의 대응변은 변  $BC$ 이므로 7cm 입니다.

5. 두 변과 그 사이에 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 필요한 도구 두 가지를 써보시오. (단, 연필은 제외합니다.)

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 각도기

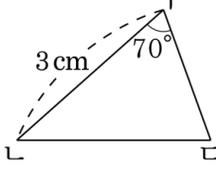
▷ 정답: 자

**해설**

두 변과 그 사이에 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 두 변을 그릴 자와 그 사이에 각의 크기를 짚 각도기가 필요합니다.

따라서 자와 각도기가 필요합니다.

6. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 하나요?



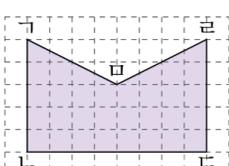
▶ 답:

▶ 정답: 변 BC

해설

두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알아야 합니다.  
→ 변 BC

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



▶ 답:

▷ 정답: 변  $\Gamma\Delta$

해설

대칭축을 중심으로 접었을 때, 서로 만나는 변을 대응변이라 합니다.



9. 다음 중 정육각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 선대칭도형입니다.
- ② 대칭축이 5개입니다.
- ③ 점대칭도형입니다.
- ④ 대칭의 중심은 한 개입니다.
- ⑤ 대응점은 3쌍입니다.

해설

② 대칭축은 6개입니다.

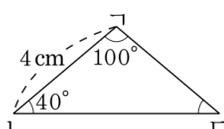
10. 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

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

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동이 됩니다.

11. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 어떤 조건을 이용해야 하는지 구하시오.



- 가. 세 변의 길이를 알때
- 나. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 알때
- 다. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알때

▶ 답:

▷ 정답: 다

**해설**

그림은 한 변의 길이와 양 끝각이 주어진 삼각형입니다.

12. 다음 중 삼각형이 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 서로 같을 때
- ② 둘레의 길이가 서로 같을 때
- ③ 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ④ 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ⑤ 꼭지점의 개수가 같을 때

**해설**

①, ②, ③의 경우 두 삼각형은 각각 다른 모양이 될 수 있으므로 합동이라고 할 수 없습니다.  
삼각형이 서로 합동일 때

1. 세 변의 길이가 같을 때
2. 두 변의 길이와 그 사이에 끼인각이 같을 때
3. 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

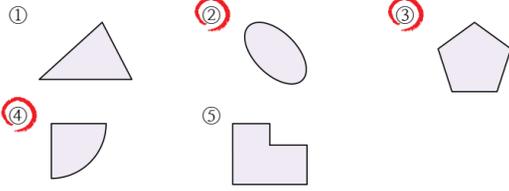
13. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ①  $50^\circ$     ②  $180^\circ$     ③  $80^\circ$     ④  $140^\circ$     ⑤  $110^\circ$

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합이  $180^\circ$  이므로 한 각의 크기가  $180^\circ$  이면 삼각형을 그릴 수 없습니다.

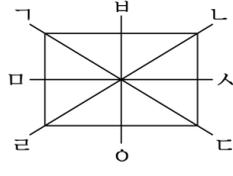
14. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

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

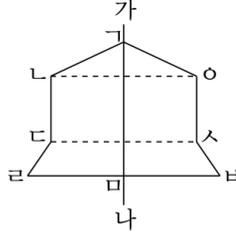


- ① 직선 ㄱㄷ      ② 직선 ㄴㄹ      ③ 직선 ㄷㄴ  
④ 선분 ㄱㄹ      ⑤ 직선 ㄴㄷ

해설

직선 ㄴㄷ, 직선 ㄷㄴ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

16. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



- ① 선분 나오       ② 선분 가나       ③ 선분 다스  
 ④ 선분 사바       ⑤ 선분 라바

**해설**

선대칭도형에서 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나고, 대칭축에 의하여 길이가 똑같이 나누어집니다.

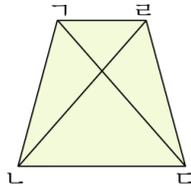
17. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

18. 아래 그림은 변  $KL$ 과 변  $DC$ 의 길이가 같은 사다리꼴에 대각선을 그은 것입니다. 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?

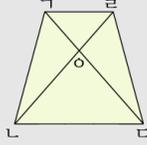


▶ 답:      쌍

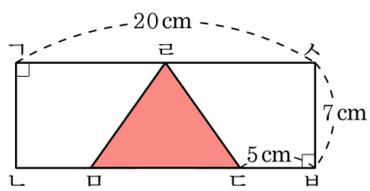
▶ 정답: 3 쌍

**해설**

삼각형  $KLD$ 과 삼각형  $LCD$ ,  
삼각형  $KLC$ 과 삼각형  $LDK$ ,  
삼각형  $KLO$ 과 삼각형  $LDK$ 은  
각각 합동이므로 3 쌍입니다.



19. 다음 그림에서 사각형  $\text{크르}$ 과 사각형  $\text{르르}$ 는 합동입니다. 삼각형  $\text{르르}$ 의 넓이를 구하시오.



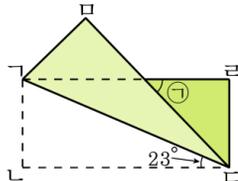
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 35  $\text{cm}^2$

**해설**

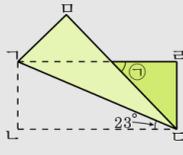
(변  $\text{르}$ ) =  $20 - 5 - 5 = 10$  (cm)  
 (삼각형  $\text{르르}$ 의 넓이) =  $10 \times 7 \div 2 = 35$  ( $\text{cm}^2$ )

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



- ① 90°    ② 46°    ③ 23°    ④ 44°    ⑤ 67°

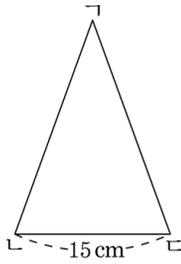
해설



삼각형 가나다와 가다마이 서로 합동이므로,  
 각 가나다와 각 가다마은 서로 대응각으로 크기가 같습니다.  
 따라서, 각 마다의 크기는  
 $90^\circ - (23^\circ + 23^\circ) = 44^\circ$   
 (각 ㉠의 크기) =  $180^\circ - 90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$  입니다.



22. 다음 삼각형은 세 변의 길이의 합이 57cm 인 선대칭도형입니다. 각  $\sphericalangle$ 과 각  $\sphericalangle$ 이 대응각일 때, 변  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답:          cm

▶ 정답: 21 cm

**해설**

두 각의 크기가 같으므로 변  $\overline{AB}$ 과 변  $\overline{BC}$ 의 길이는 같습니다.  
따라서 변  $\overline{AB}$ 의 길이는  $(57 - 15) \div 2 = 21(\text{cm})$ 입니다.

23. 정사각형은 점대칭도형입니다. 대칭의 중심은 몇 개입니까?



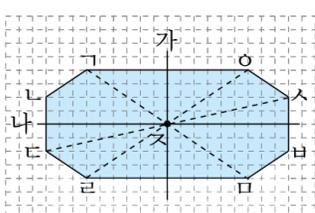
▶ 답:                       개

▶ 정답: 1개

**해설**

점대칭도형에서 대칭의 중심은 하나입니다.

24. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 변  $ㄷㄹ$ 의 대응변을 구하시오.



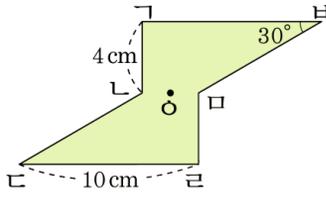
▶ 답:

▷ 정답: 변  $ㅅㅇ$

**해설**

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로  $180^\circ$  돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 변  $ㄷㄹ$ 의 대응변은 변  $ㅅㅇ$ 입니다.

25. 점  $\circ$ 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 선분  $\overline{KL}$ 과 길이가 같은 선분은 어느 것입니까?



- ① 선분  $\overline{KM}$       ② 선분  $\overline{NM}$       ③ 선분  $\overline{MP}$   
 ④ 선분  $\overline{LN}$       ⑤ 선분  $\overline{NP}$

**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  $\overline{KL}$ 의 점  $K$ 와 점  $L$ 을 점  $\circ$ (대칭의 중심)과 연결하여 같은 거리에 있는 점을 찾습니다. 점  $K$ 은 점  $M$ 과 점  $L$ 은 점  $P$ 과 만나므로 선분  $\overline{MP}$ 이 됩니다.