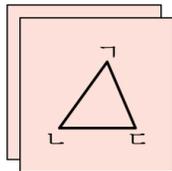


1. 그림과 같이 2 장의 색종이를 서로 겹쳐서 삼각형을 그린 다음, 선을 따라 오렸습니다. 이렇게 서로 완전히 포개어진 삼각형과 같은 두 도형을 이라고 합니다. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: 합동

**해설**

모양과 크기가 같아서 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 합동이라고 합니다. 합동인 두 도형은 모양과 크기, 넓이가 모두 같습니다.

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

①



②



③



④



⑤



**해설**

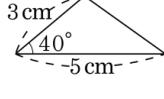
점선을 따라 잘랐을 때, 잘린 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 포개지는 것은 ④번입니다.







6. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 방법은 어느 것입니까?

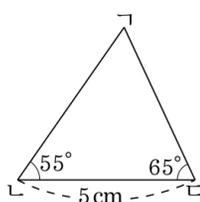


- ① 세 각의 크기를 이용한 방법
- ② 세 변의 길이를 이용한 방법
- ③ 두 변의 길이와 한 각의 크기를 이용한 방법
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각을 이용한 방법
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용한 방법

**해설**

<보기>의 삼각형은 두 변의 길이와 그 끼인각을 이용한 방법으로 그릴 수 있습니다.

7. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 가장 먼저 그려야 할 부분은 어느 것입니까?



- ① 변 AB      ② 변 BC      ③ 변 AC  
④ 각 B      ⑤ 각 C

**해설**

한 변과 양 끝각의 크기가 주어진 삼각형이므로 한 변의 길이가 5cm 인 변 BC를 가장 먼저 그려야 합니다.

8. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우는 어느 것입니까?

- ① 세 각의 크기가 주어졌을 때
- ② 삼각형의 넓이가 주어졌을 때
- ③ 삼각형의 둘레의 길이가 주어졌을 때
- ④ 한 변과 한 각의 크기가 주어졌을 때
- ⑤ 한 변과 양 끝각의 크기가 주어졌을 때

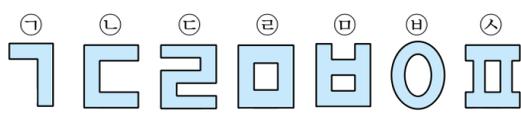
**해설**

<합동인 삼각형을 그릴 수 있는 방법>

- 1. 세 변의 길이를 압니다.
- 2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
- 3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.



10. 다음 선대칭도형이 아닌 도형을 모두 고르시오.



▶ 답:

▶ 답:

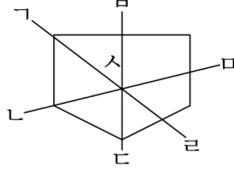
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉥

**해설**

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

11. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축은 어느 것입니까?

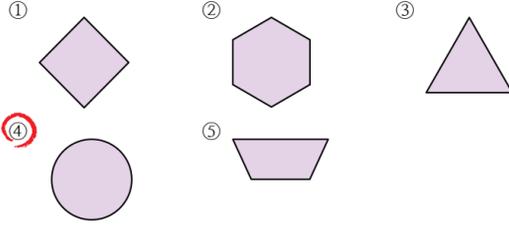


- ① 직선 ㄱㄷ      ② 선분 ㅅㅇ      ③ 직선 ㄴㅇ  
④ 선분 ㅅㅇ      ⑤ 직선 ㄷㄱ

해설

직선 ㄷㅇ으로 접었을 때 완전히 포개어집니다.

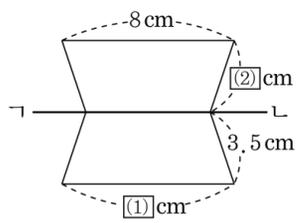
12. 다음 선대칭도형 중에서 대칭축이 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

원의 대칭축은 무수히 많습니다.

13. 직선  $\gamma$ 를 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

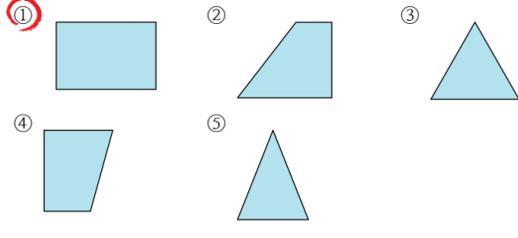
▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 3.5

**해설**

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로 대응변을 찾아 길이를 구합니다.

14. 다음 도형 중에서 점대칭도형은 어느 것입니까?



**해설**

점을 중심으로  $180^\circ$  돌리면 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형이 점대칭도형입니다.

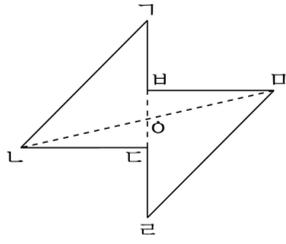
15. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

16. 다음은 점대칭도형이다. 선분  $\Gamma\circ$ 과 길이가 같은 선분은 어느 것입니까?

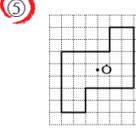
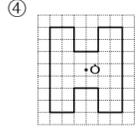
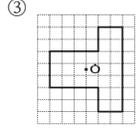
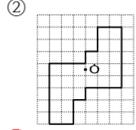
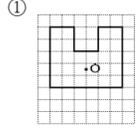
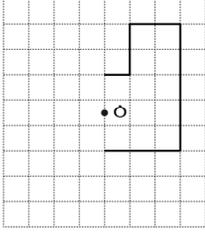


- ① 선분  $\Gamma\Gamma$       ② 선분  $\Gamma\circ$       ③ 선분  $\circ\circ$   
 ④ 선분  $\Gamma\circ$       ⑤ 선분  $\circ\circ$

**해설**

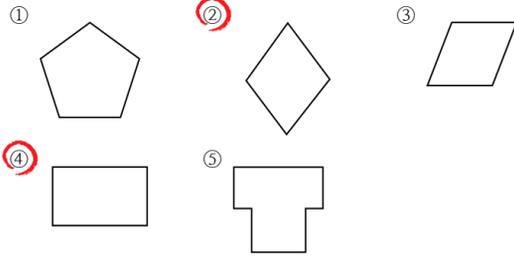
대응점끼리 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 똑같이 둘로 나누어집니다.

17. 점  $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형은 어떤 모양입니까?



해설

18. 다음 도형 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

- ①, ②, ④, ⑤ 선대칭도형
- ②, ③, ④ 점대칭도형
- ②, ④ 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 것

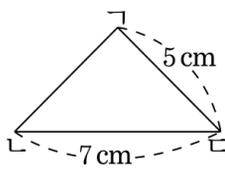
19. 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- 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.

20. 다음 삼각형 ABC에서 어느 각의 크기를 알면 삼각형 ABC와 합동인 삼각형을 그릴 수 있는지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 각 C

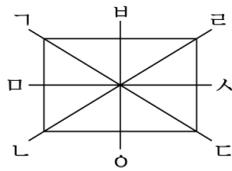
해설

두 변의 길이와 그 사이에 끼인각을 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

그러므로 주어진 두 변 BC, 변 AC의 끼인각인 각 C의 크기를 알면 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.



22. 직사각형에서 직선  $mn$ 으로 접을 때, 점  $r$ 의 대응점을 말하시오.



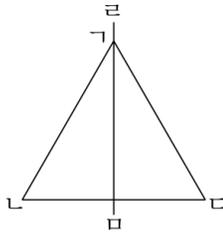
▶ 답:

▷ 정답: 점  $d$

해설

대칭축으로 중심으로 접었을 때 서로 만나는 점을 대응점이라 합니다.

23. 다음 삼각형은 선대칭도형입니다. 삼각형  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 42cm이고, 변  $BC$ 의 길이가 12cm일 때, 변  $AB$ 의 길이를 구하시오.



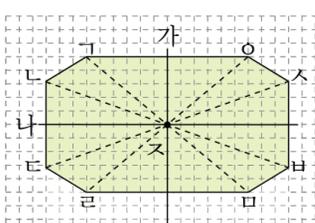
▶ 답: cm

▶ 정답: 15 cm

해설

선대칭도형이므로 변  $AB$ 과 변  $AC$ 의 길이가 같습니다.  
(변  $AB$ 의 길이) =  $(42 - 12) \div 2 = 15$ (cm)입니다.

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



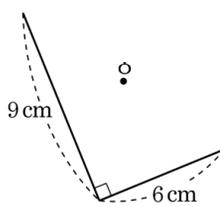
▶ 답:

▷ 정답: 변  $ㄴ$

**해설**

도형을  $180^\circ$  돌렸을 때 겹쳐지는 변을 대응변이라고 합니다.  
 변  $ㄴ$

25. 그림은 점  $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 이 도형을 완성시킬 때 전체 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 54  $\text{cm}^2$

**해설**

이 점대칭도형을 완성하면 직사각형이 됩니다.  
구하는 도형의 넓이는  $9 \times 6 = 54(\text{cm}^2)$ 입니다.