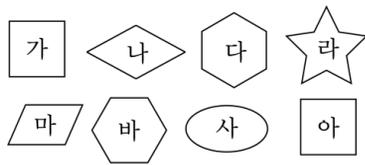


1. 다음 중 서로 합동인 도형은 몇 쌍 있습니까?



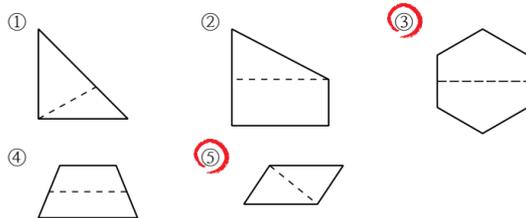
▶ 답: 쌍

▷ 정답: 2 쌍

해설

도형 가와 아, 도형 다와 바가 서로 합동입니다.

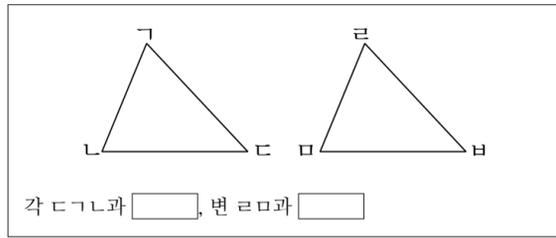
2. 점선을 따라 잘랐을 때, 합동이 되는 도형을 모두 고르시오.



해설

두 도형을 겹쳐 보았을 때, 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 합동이라고 합니다. 보기 ③과 ⑤는 두 도형을 겹쳐 보았을 때, 완전히 포개어집니다.

3. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 각 \angle 과 변 $\overline{}$ 의 대응변을 각각 찾아서 순서대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

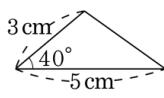
▶ 정답: 각 \angle 과 $\overline{}$

▶ 정답: 변 $\overline{}$

해설

서로 합동인 두 도형에서 겹쳐지는 변을 대응변, 겹쳐지는 각을 대응각이라 합니다. 각 \angle 과 대응각은 각 \angle 이고 변 $\overline{}$ 과 대응변은 변 $\overline{}$ 입니다.

5. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 방법은 어느 것입니까?

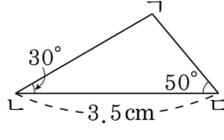


- ① 세 각의 크기를 이용한 방법
- ② 세 변의 길이를 이용한 방법
- ③ 두 변의 길이와 한 각의 크기를 이용한 방법
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각을 이용한 방법
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용한 방법

해설

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

6. 다음 삼각형을 그릴 때, 가장 먼저 그려야 하는 것은 어느 것입니까?



- ① 변 \angle ② 변 \angle ③ 변 \angle
④ 각 \angle ⑤ 각 \angle

해설

한 변의 길이와 양 끝각이 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 주어진 한 변을 가장 먼저 그려야 합니다.

7. 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.

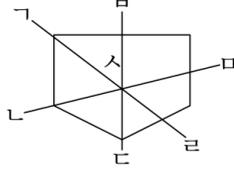
8. 다음 도형 중에서 선대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① O ② S ③ T ④ 스 ⑤ Y

해설

- ①, ③, ⑤ 선대칭도형
② 점대칭도형

9. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축은 어느 것입니까?

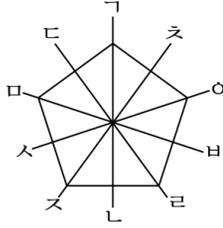


- ① 직선 ㄱㄷ ② 선분 ㅅㅇ ③ 직선 ㄴㅇ
④ 선분 ㅅㅇ ⑤ 직선 ㄷㄱ

해설

직선 ㄷㅇ으로 접었을 때 완전히 포개어집니다.

10. 정오각형은 선대칭도형입니다. 대칭축은 모두 몇 개입니까?



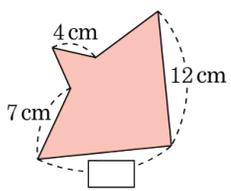
▶ 답: 개

▶ 정답: 5 개

해설

정오각형의 대칭축은 모두 5개입니다.

11. 선대칭도형입니다. 안을 알맞은 수를 쓰시오.

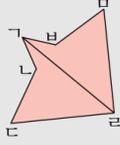


▶ 답: cm

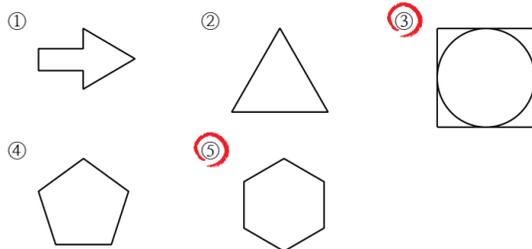
▶ 정답: 12 cm

해설

선분 AB 을 대칭축으로 하는 선대칭도형이므로 변 BC 과 변 AD 이 대응변입니다.



12. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설



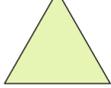
점대칭도형에는 반드시 대칭의 중심이 있고 이 점을 중심으로 180° 돌리면 처음 도형과 겹쳐집니다.

13. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?

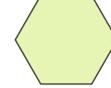
①



②



③



④



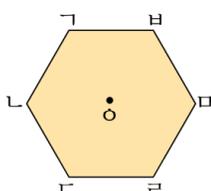
⑤



해설

점대칭도형을 가운데 점을 중심으로 180° 돌리면 처음 도형과 완전히 겹쳐집니다. 따라서, 점대칭도형은 ③입니다.

14. 점 \circ 에 핀을 꽂아 도형을 180° 돌렸더니 처음 도형과 완전히 겹쳐졌다. 점 \circ 을 무엇이라고 합니까?



▶ 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.

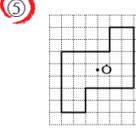
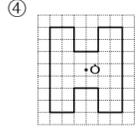
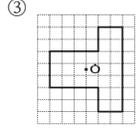
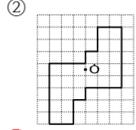
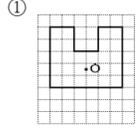
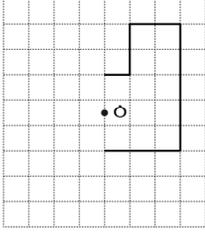
15. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

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



해설

18. 다음 문자를 보고, 선대칭도형이면서 점대칭도형이 되는 것을 고르시오.

<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> H	<input type="radio"/> S	<input type="radio"/> T
<input type="radio"/> Z				

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

해설

㉠, ㉡, ㉢, ㉣은 선대칭도형
㉢, ㉣, ㉤은 점대칭도형이므로
㉠이 선대칭도형과 점대칭도형 둘 다 되는 것입니다.

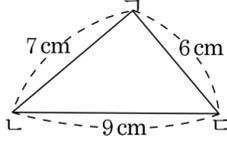
19. 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- 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 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 그리는 순서대로 기호를 쓰시오.



가. 점 나과 점 다을 중심으로 반지름이 각각 7 cm, 6 cm 인 원을 그립니다.
 나. 길이가 9 cm 인 선분 나다을 그립니다.
 다. 두 원이 만난 점 기를 찾아 점 기과 나, 점 기과 다을 각각 잇습니다.

▶ 답:

▶ 답:

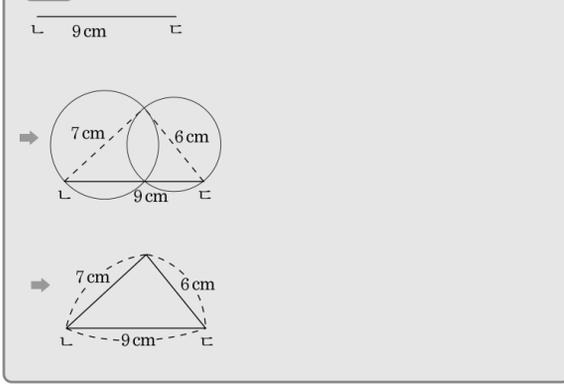
▶ 답:

▷ 정답: 나

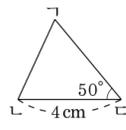
▷ 정답: 가

▷ 정답: 다

해설



21. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 할 때 더 알아야 할 조건이 아닌 것은 어느 것입니까?



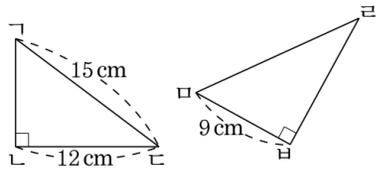
- ① 각 A의 크기 ② 변 BC의 길이
③ 변 AB의 길이 ④ 변 AB과 변 BC의 길이
⑤ 각 B의 크기

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>

1. 세 변의 길이를 압니다. → ④
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.
→ ②
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.
→ ①

22. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



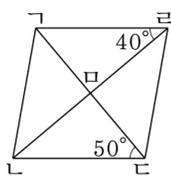
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 54 cm^2

해설

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 12 \times 9 \div 2 = 54 (\text{cm}^2)$$

23. 다음 평행사변형에서 각 \angle 크의 크기는 얼마입니까?



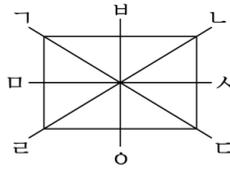
▶ 답: °

▷ 정답: 90°

해설

삼각형 \triangle GMK와 삼각형 \triangle KMD이 합동이므로
각 \angle GMK의 대응각이 각 \angle KMD입니다.
삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로
(각 \angle GMK) = $180^\circ - (40^\circ + 50^\circ) = 90^\circ$

24. 다음 도형은 직사각형입니다. 직선 h 으로 접을 때 점 c 의 대응점을 말하십시오.



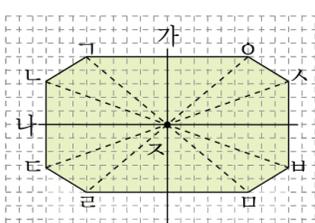
▶ 답:

▷ 정답: 점 d

해설

대칭축으로 중심으로 접었을 때 서로 만나는 점을 대응점이라 합니다.

25. 다음 도형이 점대칭도형일 때, 변 ㉒ 의 대응변을 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 변 ㉒

해설

도형을 180° 돌렸을 때 겹쳐지는 변을 대응변이라고 합니다.
변 ㉒