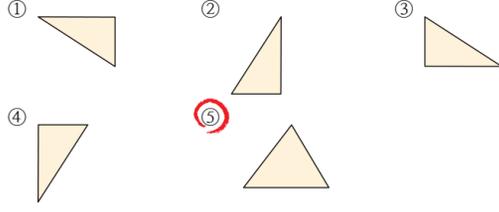


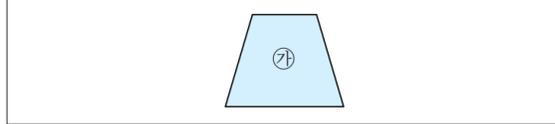
1. 다음 중 서로 합동이 아닌 도형은 어느 것입니까?



해설

①, ②, ③, ④ 도형은 모양과 크기가 서로 같은 합동인 도형입니다.

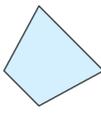
2. 도형 ㉑와 합동인 도형은 어느 것입니까?



①



②



③



④



⑤



해설

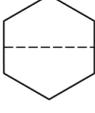
도형 가와 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지는 것은 ㉒번 도형입니다.

3. 다음 중 어느 한 직선으로 잘랐을 때 잘린 두 도형이 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

①



②



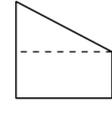
③



④



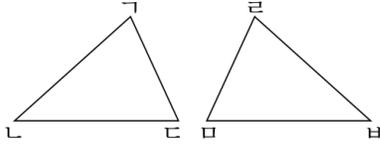
⑤



해설

⑤번과 같이 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽의 모양이 다른 도형은 어떻게 잘라도 두 도형이 합동이 되지 않습니다.

4. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 각 α 의 대응각을 찾아 쓰시오.



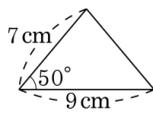
▶ 답:

▷ 정답: 각 α

해설

두 도형을 포개었을 때 각 α 와 포개어지는 각은 각 α 입니다.

6. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 다음 중 어떤 방법을 이용하여 그릴 수 있는지 구하시오.

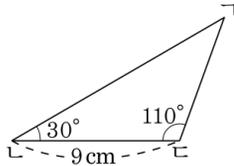


- ① 세 변의 길이를 알 때
- ② 두 변과 그 끼인각의 크기를 알 때
- ③ 세 각의 크기를 알 때
- ④ 한 변과 그 양 끝각의 크기를 알 때
- ⑤ 두 변과 한 각의 크기를 알 때

해설

삼각형의 두 변과 그 끼인각의 크기가 주어지면 삼각형을 그릴 수 있습니다.

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

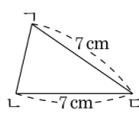


- ① 변 $\Gamma\Delta$ ② 변 $\Delta\Gamma$ ③ 변 $\Gamma\epsilon$
④ 각 $\Gamma\Delta\epsilon$ ⑤ 각 $\Delta\Gamma\epsilon$

해설

한변의 길이와 양끝각이 주어졌을 때에는 주어진 한변을 밑변으로 하여 가장 먼저 그려야 합니다.

8. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 어느 각의 크기를 알아야 하는지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 각 A나 C

해설

합동인 삼각형을 그리는 조건 중 두 변의 길이와 그 사이의 끼인 각을 알아보는 조건을 이용하도록 합니다.
따라서 각 A나 C의 크기를 알아야 합니다.

9. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우는 어느 것입니까?

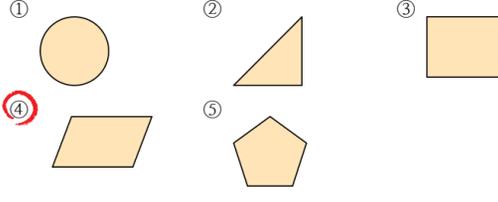
- ① 세 각의 크기가 주어졌을 때
- ② 삼각형의 넓이가 주어졌을 때
- ③ 삼각형의 둘레의 길이가 주어졌을 때
- ④ 한 변과 한 각의 크기가 주어졌을 때
- ⑤ 한 변과 양 끝각의 크기가 주어졌을 때

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.

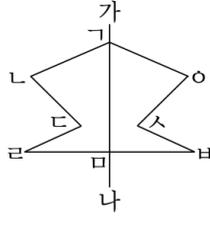
10. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

④은 어떤 직선으로 접어도 완전히 겹쳐지지 않습니다.

11. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 직선 가나

해설

직선 가나로 접었을 때 완전히 포개어집니다.

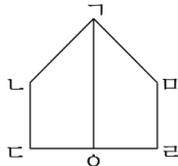
12. 다음 중 대칭축이 가장 많은 선대칭도형은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형 ② 정사각형 ③ 정팔각형
④ 정십각형 ⑤ 원

해설

원은 대칭축이 무수히 많습니다.

13. 도형은 선분 GO 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 변 GL 의 대응변을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 변 RO

해설

대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 변을 대응변이라고 합니다.

14. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 이라 하고, 그 점을 이라고 합니다.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 점대칭도형

▷ 정답: 대칭의 중심

해설

점대칭도형은 한 점을 중심으로 180° 돌렸을 때, 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형입니다. 그리고 한 점을 대칭의 중심이라고 합니다.

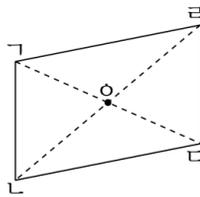
15. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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. 다음 점대칭도형을 보고, 안에 알맞은 기호를 써넣으시오.



선분 AC 의 길이를 똑같이 나누는 것은 점 입니다.

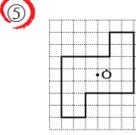
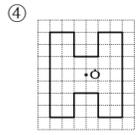
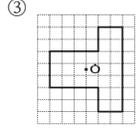
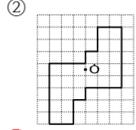
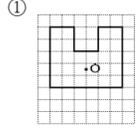
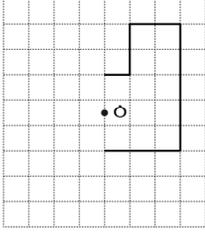
▶ 답:

▷ 정답: ○

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다. 따라서 정답은 점 ○입니다.

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



해설

18. 다음 문자 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

- ① Z ② Y ③ X ④ ㄱ ⑤ ㅁ

해설

- ①, ③, ⑤ 점대칭도형
- ②, ③, ⑤ 선대칭도형
- ③, ⑤ 선대칭도형, 점대칭도형

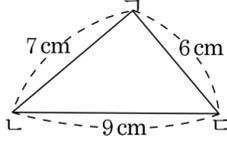
19. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 직사각형
- ② 높이가 같은 직각삼각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 정사각형
- ⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설

정다각형은 넓이가 같으면 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:

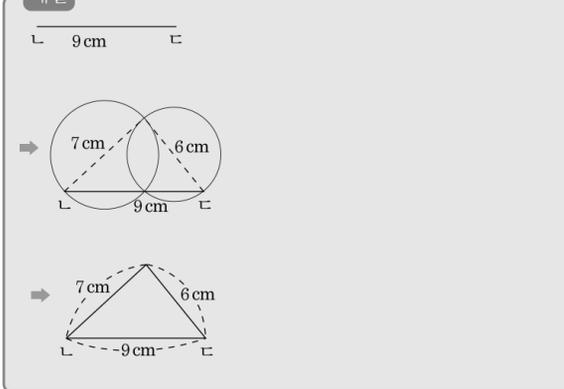
▶ 답:

▷ 정답: 나

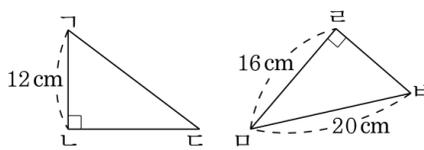
▷ 정답: 가

▷ 정답: 다

해설



21. 다음 두 삼각형은 합동입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하시오.



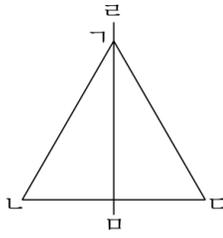
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 96 cm^2

해설

$$(\text{삼각형 } \triangle ABC \text{의 넓이}) = 12 \times 16 \div 2 = 96(\text{cm}^2)$$

24. 다음 삼각형은 선대칭도형입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 42cm 이고, 변 BC 의 길이가 12cm 일 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) = $(42 - 12) \div 2 = 15(\text{cm})$ 입니다.

