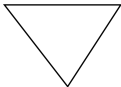
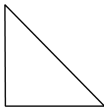


1. 다음 중 겹쳐졌을 때, 완전히 포개어지는 도형을 2개 고르시오.

①



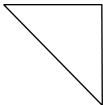
②



③



④



⑤

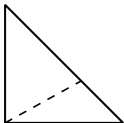


해설

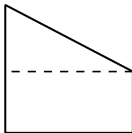
두 개의 도형을 겹쳤을 때, 완전히 포개어지는 것은 ②와 ④입니다.

2. 점선을 따라 잘랐을 때, 합동이 되는 도형을 모두 고르시오.

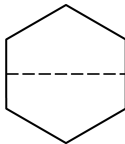
①



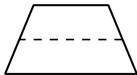
②



③



④



⑤



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 팔각형이 합동인 경우 대응점, 대응변, 대응각은 각각 몇 쌍씩 있습니까?

▶ 답: 쌍

▶ 답: 쌍

▶ 답: 쌍

▷ 정답: 8 쌍

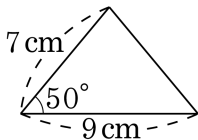
▷ 정답: 8 쌍

▷ 정답: 8 쌍

해설

팔각형은 꼭짓점, 변, 각이 모두 8 개씩 있습니다.
따라서 합동인 두 팔각형에는 대응점, 대응변,
대응각도 각각 8 쌍씩 있습니다.

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

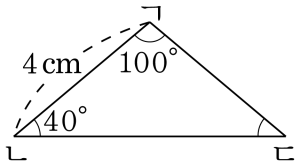


- ① 세 변의 길이를 알 때
- ② 두 변과 그 끼인각의 크기를 알 때
- ③ 세 각의 크기를 알 때
- ④ 한 변과 그 양 끝각의 크기를 알 때
- ⑤ 두 변과 한 각의 크기를 알 때

해설

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

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



① 각 $\angle \text{ㄱ}$

② 각 $\angle \text{ㄴ}$

③ 각 $\angle \text{ㄷ}$

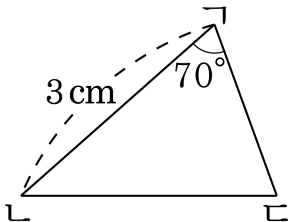
④ 변 ㄱㄴ

⑤ 변 ㄱㄷ

해설

한 변의 길이와 그 양 끝각이 주어진 삼각형에서는 주어진 한 변부터 그려주므로 변 ㄱㄴ 을 가장 먼저 그려야 합니다.

7. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 할까요?



▶ 답:

▷ 정답: 변 AC

해설

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

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.

9. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

①



②



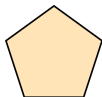
③



④



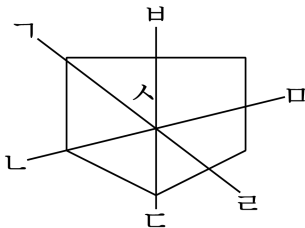
⑤



해설

④은 어떤 직선으로 접어도 완전히 겹쳐지지 않습니다.

10. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축은 어느 것입니까?



① 직선 ㄱㄹ

② 선분 ㅅㅅ

③ 직선 ㄴㅅ

④ 선분 ㅅㅅ

⑤ 직선 ㄷㅅ

해설

직선 ㄷㅅ으로 접었을 때 완전히 포개어집니다.

11. 다음 중 대칭축이 가장 많은 선대칭도형은 어느 것입니까?

① 정삼각형

② 정사각형

③ 정팔각형

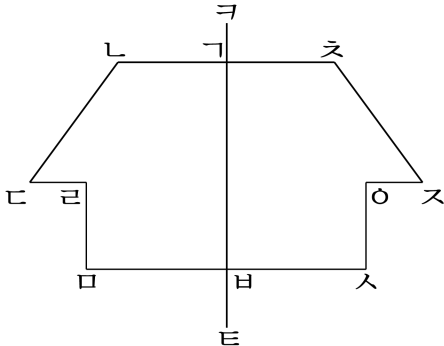
④ 정십각형

⑤ 원

해설

원은 대칭축이 무수히 많습니다.

12. 다음은 선대칭도형입니다. 점 ㄷ과 점 ㄴ의 대응점을 찾아 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

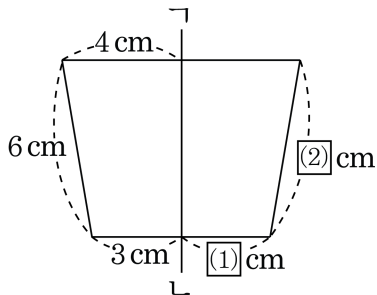
▷ 정답 : 점 ㄴ

▷ 정답 : 점 ㄷ

해설

대칭축으로 접었을 때 서로 겹쳐지는 점을 대응점이라고 합니다.

13. 직선 $\neg$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

선대칭도형에서 대응변의 길이는 서로 같으므로 대응변을 찾아 길이를 구합니다.

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.

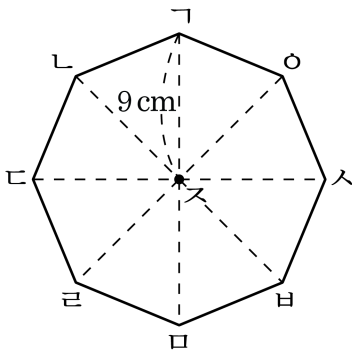
15. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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. 점대칭도형을 보고, 선분 로스 의 길이를 쓰시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 9cm

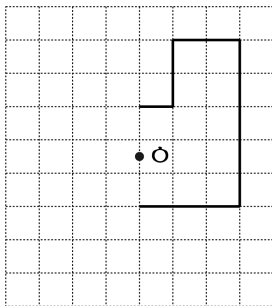
해설

각 대응점끼리 이은 선분이
모두 만나는 점 스이 대칭의 중심입니다.

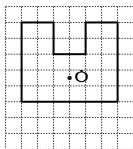
(선분 ㄱ스) = (선분 로스)

(선분 로스) = 9cm

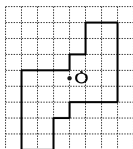
17. 점 ○을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형은 어떤 모양입니까?



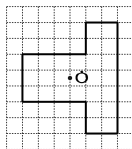
①



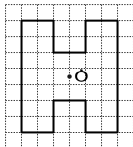
②



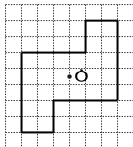
③



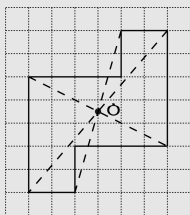
④



⑤



해설



18. 다음 중 직사각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대칭의 중심은 1개입니다.
- ② 대칭축이 2개 있습니다.
- ③ 선대칭도형입니다.
- ④ 점대칭의 위치에 있는 도형입니다.
- ⑤ 점대칭도형입니다.

해설

직사각형은 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
대칭의 중심은 1개이고, 대칭축은 2개이다.
따라서 정답은 ④번입니다.

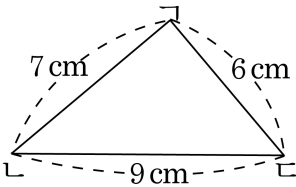
19. 두 삼각형이 서로 합동인 것을 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ② 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ③ 삼각형의 넓이가 같을 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때

해설

두 삼각형이 합동일 조건은 세 변의 길이가 각각 같아야 합니다.
두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같아야 합니다.
한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같아야 합니다.

20. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 그리는 순서대로 기호를 쓰시오.



- 가. 점 L과 점 D을 중심으로 반지름이 각각 7 cm , 6 cm 인 원을 그립니다.
- 나. 길이가 9 cm 인 선분 LD을 그립니다.
- 다. 두 원이 만난 점 G을 찾아 점 G과 L, 점 G과 D을 각각 잇습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

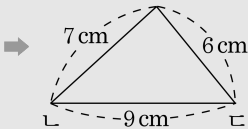
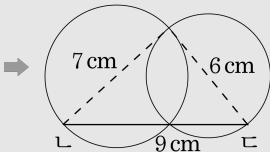
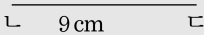
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

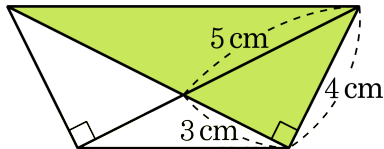
▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 다

해설



21. 다음 그림은 합동인 직각삼각형을 붙인 것입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



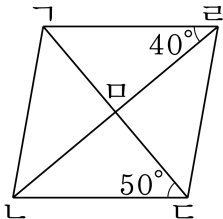
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 16 cm^2

해설

색칠한 부분은 직각삼각형입니다.
 직각삼각형의 밑변이 4cm 이고,
 높이는 $3 + 5 = 8(\text{cm})$ 가 됩니다.
 그러므로 색칠한 삼각형의 넓이는
 $4 \times 8 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$ 입니다.

22. 다음 평행사변형에서 각 $\angle \Gamma$ 의 크기는 얼마입니까?



▶ 답 :

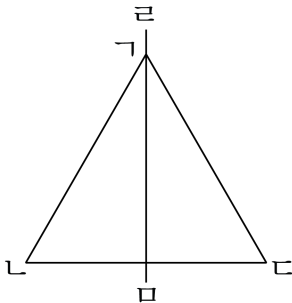
°
_

▶ 정답 : 50°

해설

삼각형 $\triangle \Gamma \square \text{ㄴ}$ 과 삼각형 $\triangle \square \text{ㄷ} \text{ㄹ}$ 이 합동이므로
각 $\angle \Gamma$ 의 대응각이 각 $\angle \text{ㄷ} \square \text{ㄹ}$ 입니다.
따라서 각 $\angle \Gamma = 50^\circ$ 입니다.

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



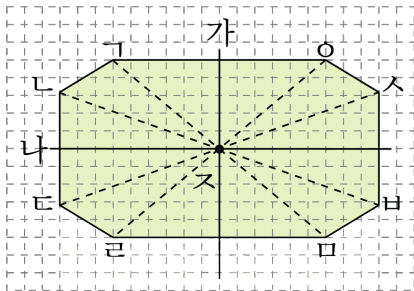
▶ 답 : cm

▶ 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 ㄴㅅ 의 대응변을 구하시오.



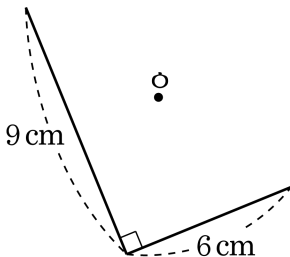
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄱㄴ

해설

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

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



▶ 답 :

cm²

▷ 정답 : 54cm²

해설

이 점대칭도형을 완성하면 직사각형이 됩니다.

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