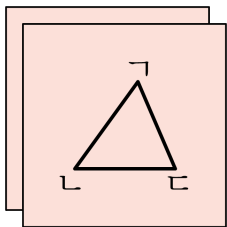


1. 그림과 같이 2 장의 색종이를 서로 겹쳐서 삼각형을 그린 다음, 선을 따라 오렸습니다. 이렇게 서로 완전히 포개어진 삼각형과 같은 두 도형을 이라고 합니다. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.



▶ 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 서로 합동이 아닌 도형은 어느 것입니까?

①



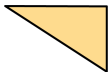
②



③



④



⑤



해설

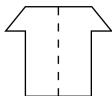
③번을 제외한 나머지 도형은 모두 합동입니다.

3. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 도형이 서로 합동인 것을 모두 고르시오.

①



②



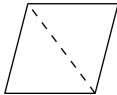
③



④



⑤



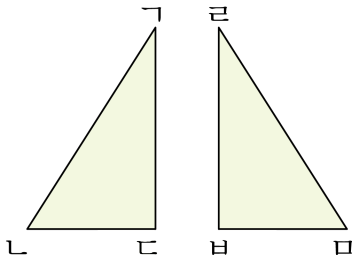
해설

두 도형이 완전히 포개어지는지 확인합니다.

두 도형이 완전히 포개어지려면 점선이
도형의 중심을 지나야 합니다.

보기 ②, ③, ⑤는 점선이 도형의 중심을 지납니다.
또한 잘려진 두 도형이 완전히 포개어집니다.

4. 다음 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle \text{ㄱ}$ 의 대응각을 찾아보시오.



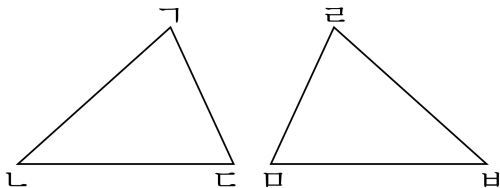
▶ 답:

▷ 정답: 각 $\angle \text{ㄹ}$

해설

두 삼각형을 포개었을 때,
각 $\angle \text{ㄱ}$ 과 겹쳐지는 각은 각 $\angle \text{ㄹ}$ 입니다.

5. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 각 $\angle \alpha$ 의 대응각을 찾아 쓰시오.



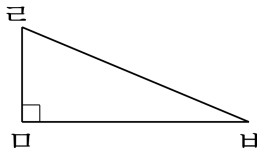
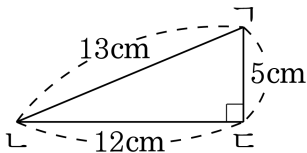
▶ 답:

▶ 정답: 각 $\angle \alpha$

해설

두 도형을 포개었을 때 각 $\angle \alpha$ 과
포개어지는 각은 각 $\angle \alpha$ 입니다.

6. 다음 도형은 서로 합동입니다. 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 몇 cm입니까?



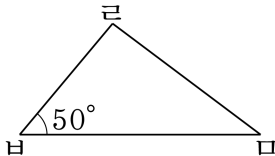
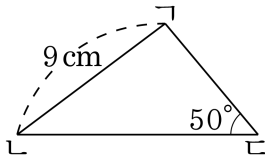
▶ 답: cm

▷ 정답: 5cm

해설

변 $\Gamma\Delta$ 은 변 $\Gamma\Delta$ 의 대응변으로
길이는 5cm입니다.

7. 두 삼각형은 합동입니다. 변 ㄱㄴ 의 길이를 구하시오.



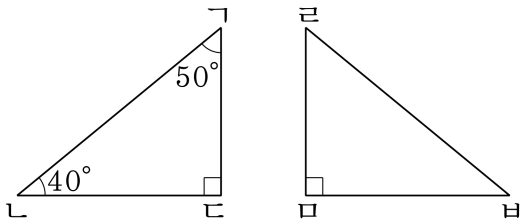
▶ 답: cm

▷ 정답: 9 cm

해설

변 ㄱㄴ 과 변 ㄴㅇ 은 서로 대응변이므로
길이가 같습니다.

8. 다음 두 도형은 서로 합동입니다. 각 $\angle B\Gamma\Delta$ 의 크기는 얼마입니까?



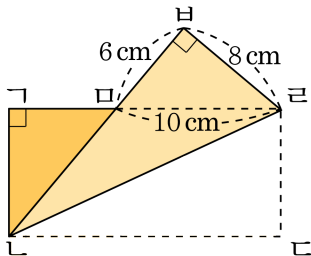
▶ 답: °

▶ 정답: 40°

해설

합동인 두 도형의 대응각의 크기는 같습니다.
 각 $\angle B\Gamma\Delta$ 의 대응각은 각 $\angle L$ 이므로
 각 $\angle B\Gamma\Delta$ 의 크기는 40° 입니다.

9. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 변 AB 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 6 cm

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 이 합동이므로 변 AB 의 대응변은 변 DE , 변 BC 의 대응변은 변 EF , 변 AC 의 대응변은 변 DF 입니다.

따라서, (변 AB) = (변 DE) = 6(cm)입니다.

10. 다음 도형 중에서 선대칭도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

① O

② S

③ T

④ Z

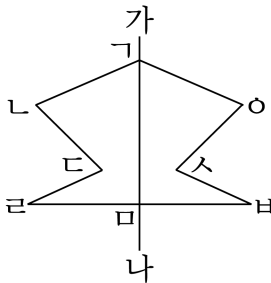
⑤ Y

해설

①, ③, ⑤ 선대칭도형

② 점대칭도형

11. 다음은 선대칭도형입니다. 대칭축을 쓰시오.



▶ 답 :

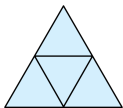
▷ 정답 : 직선 가나

해설

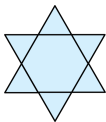
직선 가나로 접었을 때 완전히 포개어집니다.

12. 다음은 모두 선대칭도형입니다. 대칭축이 가장 많은 것은 어느 것입니까?

①



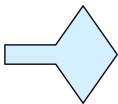
②



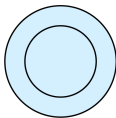
③



④



⑤



해설

대칭축의 개수를 알아보면

① 3 개

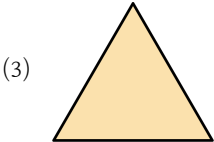
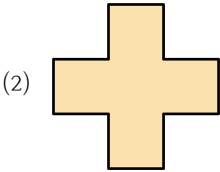
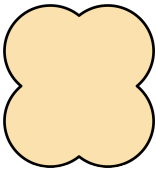
② 6 개

③ 1 개

④ 1 개

⑤ 무수히 많습니다.

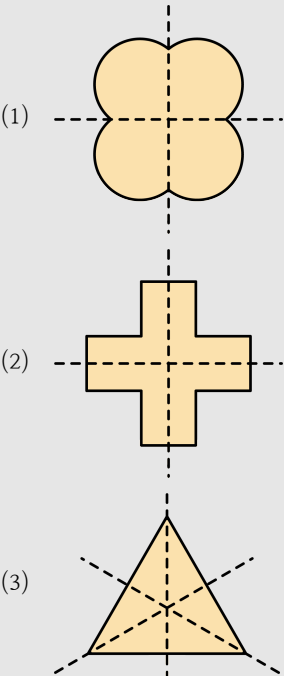
13. 선대칭도형의 그릴 수 있는 대칭축의 합은 모두 몇 개입니까? (1)



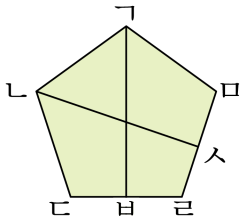
▶ 답 :

▷ 정답 : 7개

해설



14. 다음 그림에서 선분 $ㄴ스$ 이 대칭축일 때 각 $ㄴㄷㄹ$ 의 대응각을 쓰시오.



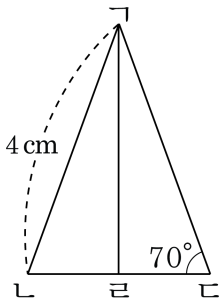
▶ 답:

▶ 정답: 각 $ㄴㅁㄱ$

해설

대칭축으로 접었을 때
서로 겹쳐지는 각을 대응각이라고 합니다.

15. 선분 BC 를 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 각 ABC 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

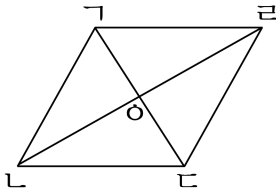
▷ 정답 : 90°

해설

점 B 과 그 대응점인 점 C 을 잇는 선분 BC 은
대칭축 AD 과 직각으로 만납니다.

그러므로 $(\angle ABC) = (\angle ACB) = 90^\circ$ 입니다.

16. 다음 도형은 어떤 대칭인 도형입니까?



▶ 답 :

도형

▷ 정답 : 점대칭도형

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.

17. 다음 알파벳에서 점대칭도형이 되는 알파벳을 모두 고르시오.

① C

② A

③ N

④ P

⑤ H

해설

점대칭도형은 한 점 (대칭의 중심) 을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다.

각 대응점을 이은 선들이 한 점에서 만나는지 알아보면 됩니다.
따라서 점대칭도형은 ③, ⑤ 입니다.

①, ②는 선대칭도형입니다.

18. 다음 중 점대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

① 원

② 정사각형

③ 마름모

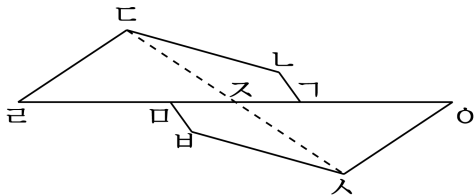
④ 정오각형

⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 대칭축이 5개인 선대칭도형입니다.

19. 그림은 점 S 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 선분 EO , 선분 DS , 선분 LS , 선분 KS 을 둘로 똑같이 나누는 점을 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 점 S

해설

점대칭도형에서 각 대응점끼리 이은 선분은
대칭의 중심에 의해 똑같이 나누어집니다.

→ 점 S

20. 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.

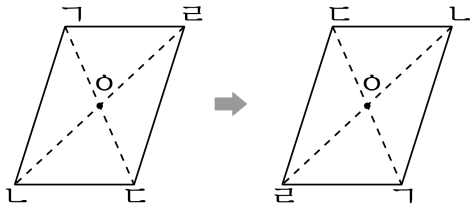
④ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.

⑤ 대칭의 중심은 한 개입니다.

해설

② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개입니다.

21. 도형은 점대칭도형입니다. 각 $\angle K$ 의 대응각은 어느 것입니까?



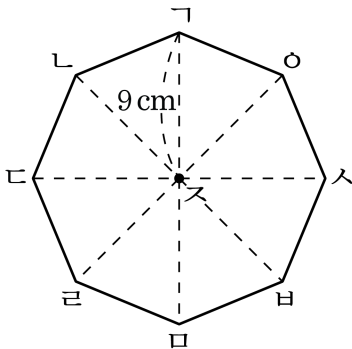
▶ 답:

▷ 정답: 각 $\angle K$

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 각 $\angle K$ 의 대응각은 각 $\angle K$ 입니다.

22. 점대칭도형을 보고, 선분 로스 의 길이를 쓰시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 9cm

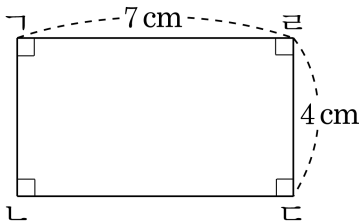
해설

각 대응점끼리 이은 선분이
모두 만나는 점 스이 대칭의 중심입니다.

(선분 ㄱ스) = (선분 로스)

(선분 로스) = 9cm

23. 다음은 점 Γ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분을 나타낸 것입니다. 완성된 점대칭도형의 넓이를 구하시오.



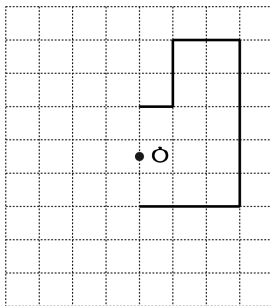
▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 56 cm^2

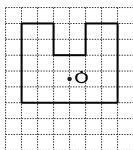
해설

$$\begin{aligned} & (\text{사각형 } \Gamma\r�\r�\r� \text{의 넓이}) \times 2 \\ &= (7 \times 4) \times 2 = 56(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

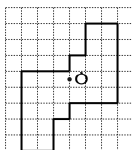
24. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형은 어떤 모양입니까?



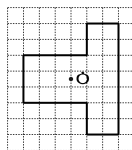
①



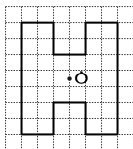
②



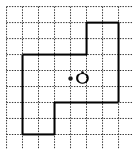
③



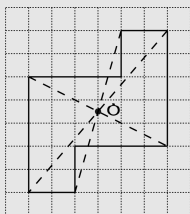
④



⑤



해설



25. 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.