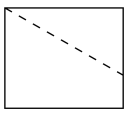
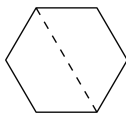


1. 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2개의 도형이 서로 합동인 것을 모두 찾으시오.

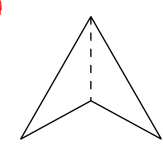
①



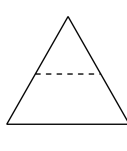
②



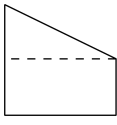
③



④



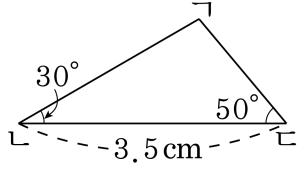
⑤



해설

잘려진 두 도형의 모양과 크기가 똑같은 것을 찾습니다. ②번과 ③번은 점선을 따라 잘려진 두 도형의 모양과 크기가 서로 같습니다.

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

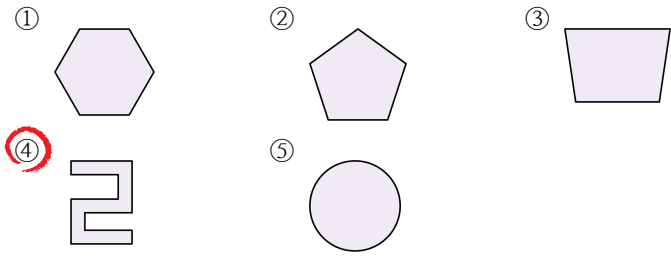


- ① 변 AB
- ② 변 AC
- ③ 변 BC
- ④ 각 ABC
- ⑤ 각 ACB

해설

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

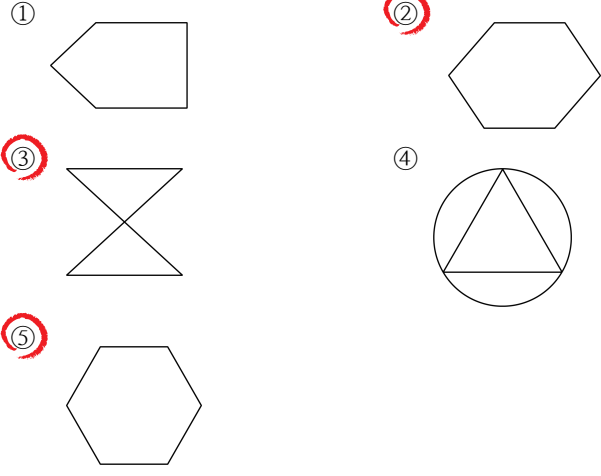
3. 다음 도형 중에서 선대칭도형이 아닌 것은 어느것입니까?



해설

어떤 직선으로 접어서 완전히 겹쳐지는 도형을 선대칭도형이라고 합니다.

4. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.



해설

한 점을 중심으로 180° 돌릴 때 처음 도형과 겹쳐지는 도형을 찾아보면 ②, ③, ⑤입니다.
①, ④는 선대칭도형입니다.

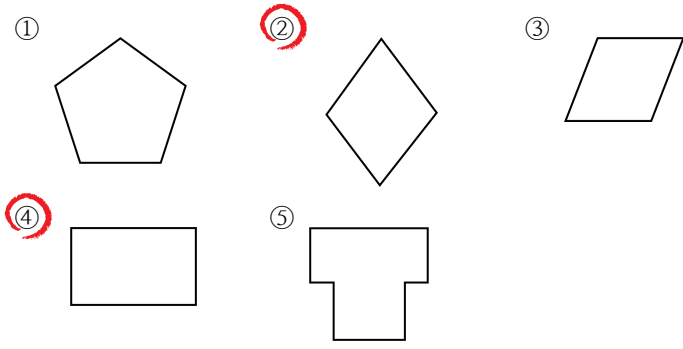
5. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

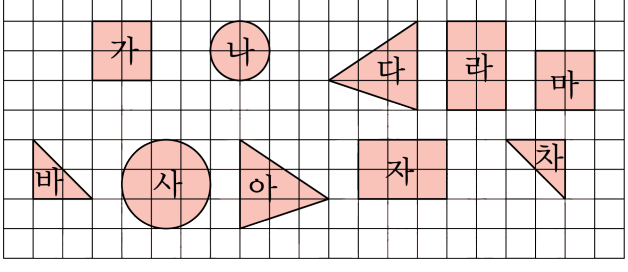
6. 다음 도형 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

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

7. 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 다음 중 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?



- ① 가 - 마
- ② 나 - 사
- ③ 다 - 아
- ④ 라 - 자
- ⑤ 바 - 차

해설

겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형을 찾습니다. 겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형은 가와 마, 다와 아, 라와 자, 바와 차 입니다.

8. 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.

9. 서로 합동인 삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변은 반드시 3 쌍입니다.
- ② 모양은 같으나 크기는 다릅니다.
- ③ 대응변의 길이가 같습니다.
- ④ 대응각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 서로 포개었을 때 완전히 겹쳐집니다.

해설

합동인 삼각형의 모양과 크기는 같습니다.

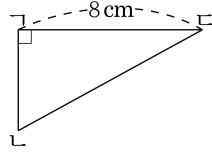
10. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 15° ② 30° ③ 90° ④ 120° ⑤ 180°

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 두 변 사이의 각이 180° 와 같거나 크면 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

11. 다음과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 하는 조건을 아닌 것을 모두 찾으시오.



- ☒ ① 변 BC
- ☐ ② 변 AC
- ☐ ③ 각 ABC
- ☐ ④ 각 ACB
- ☒ ⑤ 세 각 크기의 합

해설

<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.
합동인 삼각형을 그리는 조건 중 두 변의 길이와 그 사이의 끼인각을 알 때의 조건을 이용하면 변 AC 의 길이를 알아야 합니다.

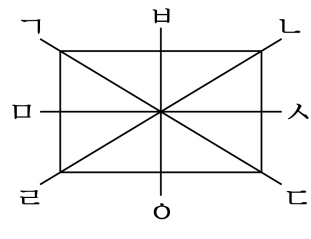
12. 삼각형의 두 변의 길이와 그 끼인각이 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 10 cm, 8 cm, 80°
- ② 3 cm, 8 cm, 110°
- ③ 6 cm, 6 cm, 55°
- ④ 9 cm, 2 cm, 150°
- ⑤ 14 cm, 10 cm, 180°

해설

⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 한 각의 크기가 180° 인 삼각형은 그릴 수가 없습니다.

13. 다음 도형은 직사각형입니다. 대칭축으로 알맞은 것을 모두 고르시오.

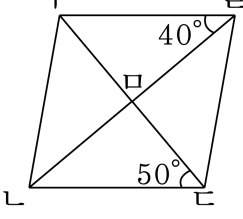


- ① 직선 ㄱㄷ
- ② 직선 ㄴㄷ
- ③ 직선 ㅂㅇ
- ④ 선분 ㄱㄷ
- ⑤ 직선 ㄹㅅ

해설

직선 ㄹㅅ, 직선 ㅂㅇ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

14. 다음 평행사변형에서 삼각형 $\triangle GHI$ 와 합동인 삼각형은 어느 것입니까?

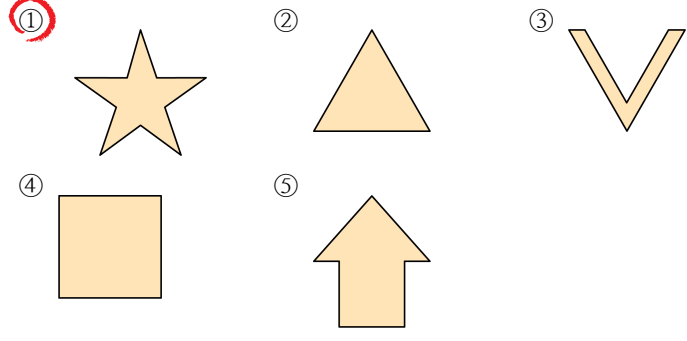


- ① 삼각형 $\triangle GHI$ ② 삼각형 $\triangle HJK$ ③ 삼각형 $\triangle IKJ$
- ④ 삼각형 $\triangle GHI$ ⑤ 삼각형 $\triangle IJK$

해설

평행사변형의 두 대각선은 서로 이등분됩니다.
즉 $(\text{변 } GI) = (\text{변 } HJ)$,
 $(\text{변 } IK) = (\text{변 } HK)$ 이고,
 $(\text{변 } GK) = (\text{변 } JI)$ 이므로,
삼각형 $\triangle GHI$ 는 삼각형 $\triangle IKJ$ 와 합동입니다.

15. 다음 선대칭도형 중 대칭축의 수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?



해설

각각의 도형에 대칭축을 그려 봅니다.

① 5개

② 3개

③ 1개

④ 4개

⑤ 1개