

1. 왼쪽 모양을 어떻게 하여 이어 붙이면 오른쪽 무늬가 되겠는지 구하십시오.



▶ 답:

▷ 정답: 밀기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.
위의 무늬는 변화가 없으므로



을 밀기하여 만든 무늬입니다.

2. 밀기를 이용하여 만든 무늬와 뒤집기를 이용하여 만든 무늬가 같은 모양은 어느 것입니까?

①



②



③



④



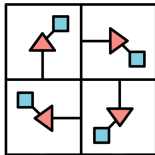
⑤



해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.
 밀기와 뒤집기 한 무늬가 같으려면, 무늬 모양이 좌, 우, 상, 하
 뒤집기 한 모양이 처음 도형과 같아야 합니다.
 따라서 정답은 ④번입니다.

3. 오른쪽의 무늬는 왼쪽의 모양을 한 가지 방법으로 움직여서 만든 무늬입니다. 어떻게 움직여서 만든 것입니까?



① 밀기

② 뒤집기

③ 돌리기

④ 밀고 뒤집기

⑤ 뒤틀기

해설

90° 씩 돌리기

4. 다음은 각각의 모양을 같은 규칙으로 움직여서 새로운 무늬를 만든 것입니다. 규칙이 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

①



②



③



④



⑤

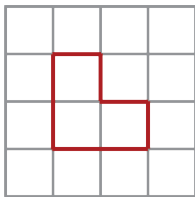


해설

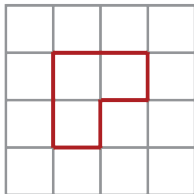
한 가지 그림을 돌리기, 밀기, 뒤집기 등의 규칙을 사용하여 여러 가지 무늬를 만들 수 있습니다.

그림 ①, ②, ③, ⑤은 뒤집기의 규칙을 사용하여 무늬를 만들었지만, 그림 ④는 돌리기의 규칙을 사용하여 무늬를 만든 것이므로, 규칙이 다른 것은 그림 ④번입니다.

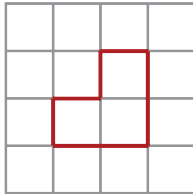
5. 도형을 시계 방향으로 90° 만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



가



나

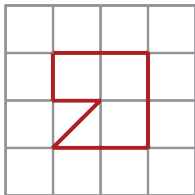


▶ 답 :

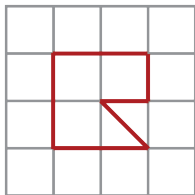
▷ 정답 : 가

해설

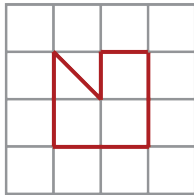
6. 도형을 시계 반대 방향으로 270° 만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



가



나



▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

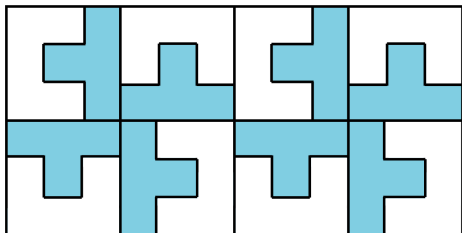
7. 풍차의 날개 부분의 모양을 만드는 방법으로 가장 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 겹치고 뒤틀기 ② 뒤집고 밀기 ③ 뒤집고 돌리기
④ 돌리기 ⑤ 밀기

해설

풍차의 날개의 모양은 한 날개의 모양을 여러 각도로 돌린 다음 이어 붙여 만듭니다.

8. 다음 무늬는 어떤 모양을 돌리기 한 것입니까?



①



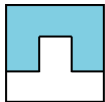
②



③



④



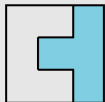
⑤



해설

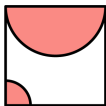
무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

위의 무늬는

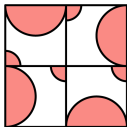


을 돌리기 하여 만든 무늬입니다.

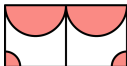
9. 다음 모양을 밀기, 뒤집기, 돌리기를 하여 이어 붙여서 무늬를 만들 때, 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?



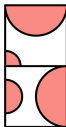
①



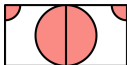
②



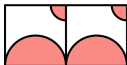
③



④



⑤

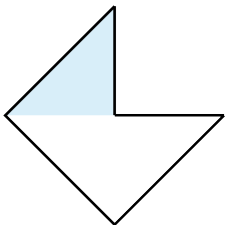


해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

① 돌리기 ② 뒤집기 ③ 서로 다른 모양을 붙이기 ④ 돌리기, 뒤집기 ⑤ 돌리기, 밀기
따라서 정답은 ③번입니다.

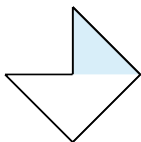
10. 다음 도형을 위쪽으로 밀었을 때의 도형은 어느 것입니까?



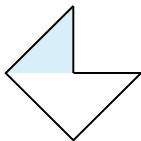
①



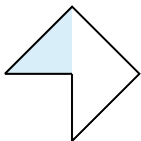
②



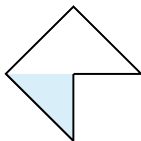
③



④



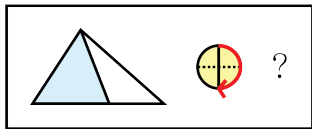
⑤



해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

11. 모양 조각을 시계 방향으로 180° 만큼 돌렸을 때의 모양은 어느 것입니까?



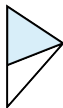
①



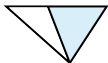
②



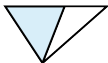
③



④



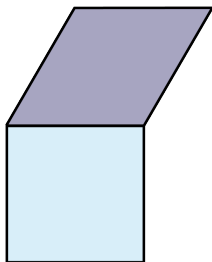
⑤



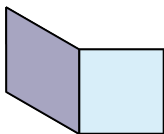
해설

- ① 시계 방향으로 90° 만큼 돌린 모양입니다.
 ② 시계 방향으로 360° 만큼 돌린 모양입니다.
 ③ 돌려서 나올 수 없는 모양입니다.
 ⑤ 돌려서 나올 수 없는 모양입니다.

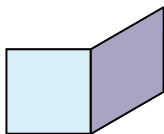
12. 도형을 아래쪽으로 6번 뒤집고 시계 방향으로 180° 만큼 3번 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



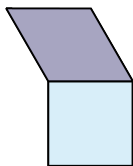
①



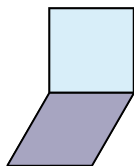
②



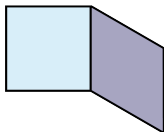
③



④



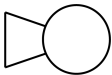
⑤



해설

13. 다음 중 뒤집기 하여 같은 무늬를 얻을 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



②



③



④



⑤

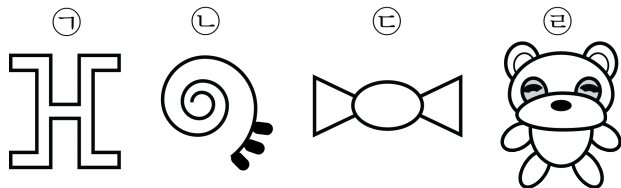


해설

뒤집기 하여 같은 무늬를 얻으려면, 좌, 우, 상, 하로 뒤집은 모양이 같아야 합니다.

따라서 정답은 ②번입니다.

14. 다음 무늬를 보고, 뒤집기와 180°로 돌리기 하여 똑같은 무늬를 얻을 수 없는 것을 고르시오.



▶ 답 :

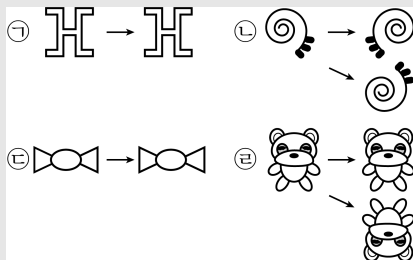
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

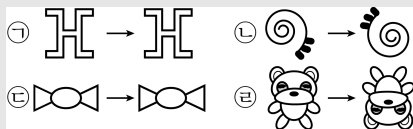
▶ 정답 : ㉡

해설

뒤집기 한 경우, 무늬 모양은 다음과 같습니다.

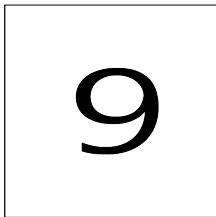


180°로 돌리기 한 경우, 무늬 모양은 다음과 같습니다.



따라서 모양이 다른 경우는 ㉡와 ㉣입니다.

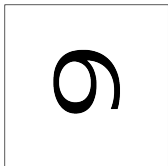
15. 다음 숫자 카드를 아래로 밀었을 때의 모양은 어느 것입니까?



①



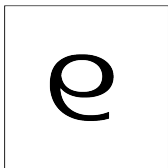
②



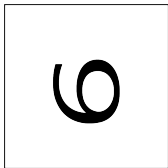
③



④



⑤



해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

16. 다음 도형 중에서 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형이 처음 도형과 같은 것을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

가



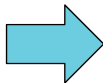
나



다



라



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 다

해설

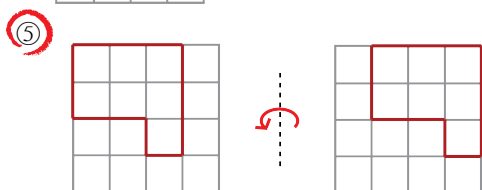
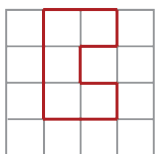
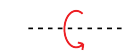
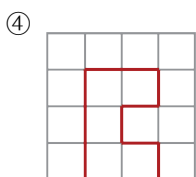
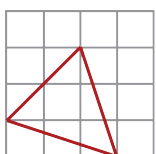
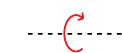
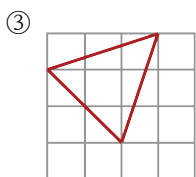
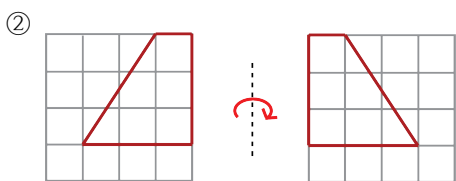
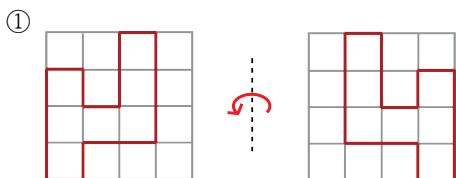
나



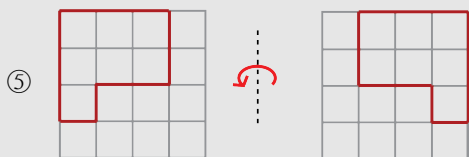
라



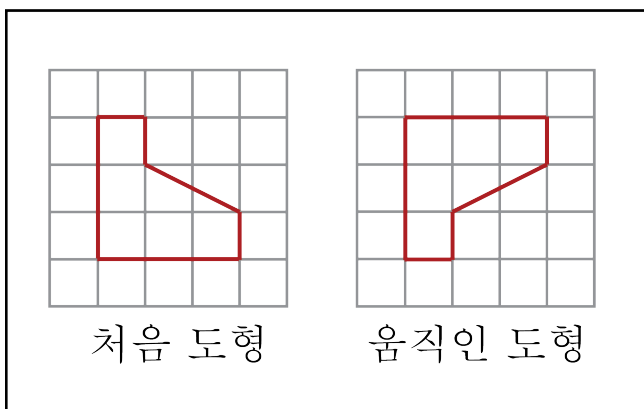
17. 다음 중 도형을 뒤집은 모양이 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



해설



18. 왼쪽 도형을 움직여 오른쪽 도형이 되었을 때, 이동으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



- ㉠ 오른쪽으로 밀고 위쪽으로 뒤집기
- ㉡ 아래로 밀고 오른쪽으로 뒤집기
- ㉢ 시계 반대 방향으로 90° 돌리고 아래쪽으로 뒤집기
- ㉣ 시계 방향으로 180° 돌리고 왼쪽으로 뒤집기

▶ 답 :

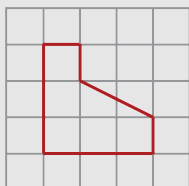
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

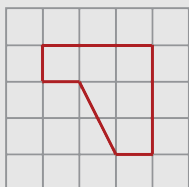
▶ 정답 : ㉣

해설

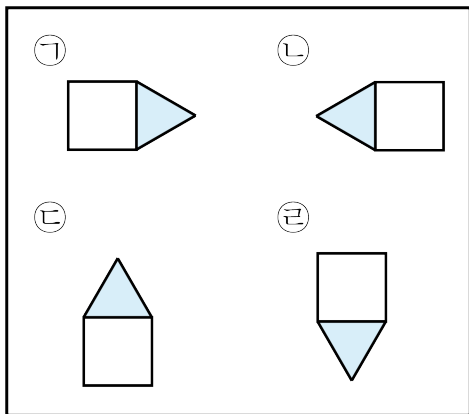
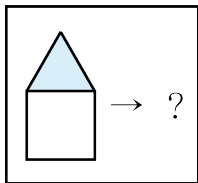
㉠



㉣



19. 다음 모양 조각을 오른쪽으로 밀었을 때의 모양을 찾아 기호를 쓰시오.



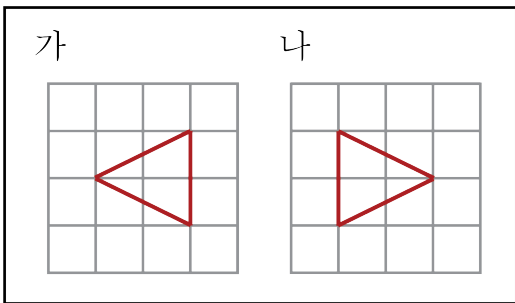
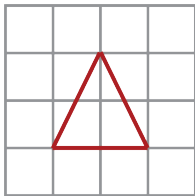
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

20. 도형을 시계 반대 방향으로 90° 만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설