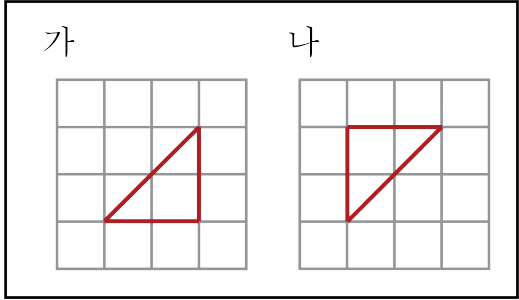
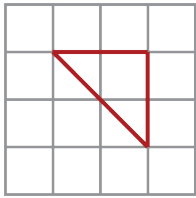


1. 도형을 시계 방향으로 270° 만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.

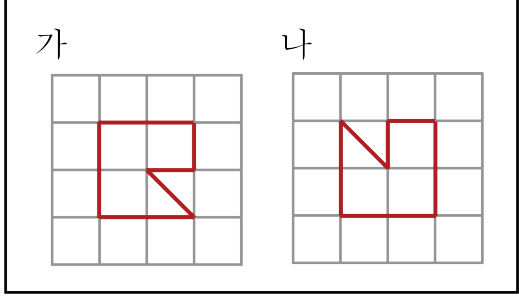
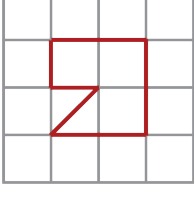


▶ 답 :

▷ 정답 : 나



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

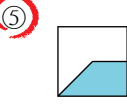
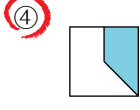
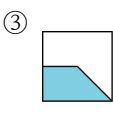
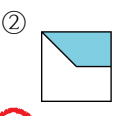
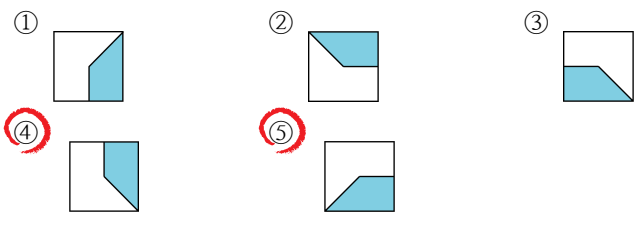


▶ 답 :

▷ 정답 : 나



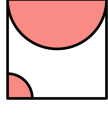
3. 다음 모양을 돌리기 하여 나올 수 있는 모양이 아닌 것을 모두 고르시오.



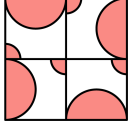
해설

- ④는 주어진 모양을 뒤집기한 모양입니다.
⑤는 주어진 모양으로는 나올 수 없는 모양입니다.

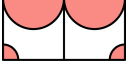
4. 다음 모양을 밀기, 뒤집기, 돌리기를 하여 이어 붙여서 무늬를 만들 때, 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?



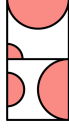
①



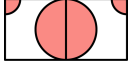
②



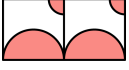
③



④



⑤

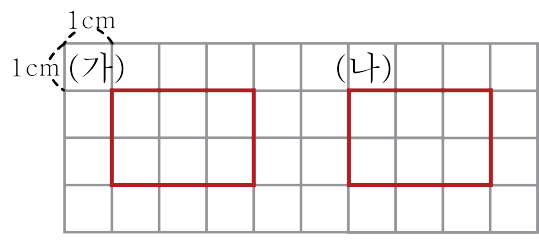


해설

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.

5. 다음 도형의 이동에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

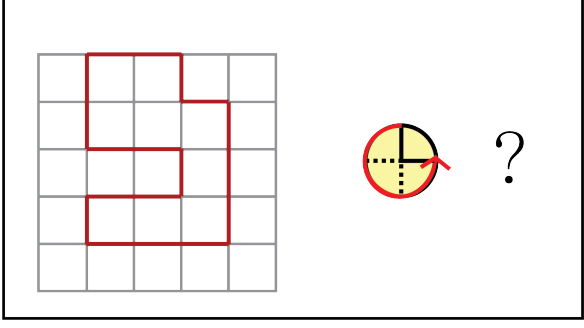


- ① (가) 도형은 (나) 도형을 왼쪽으로 2cm 밀었을 때의 모양입니다.
- ② (가) 도형은 (나) 도형을 오른쪽으로 5cm 밀었을 때의 모양입니다.
- ③ (나) 도형은 (가) 도형을 왼쪽으로 2cm 밀었을 때의 모양입니다.
- ④ (나) 도형은 (가) 도형을 오른쪽으로 5cm 밀었을 때의 모양입니다.
- ⑤ (나) 도형은 (가) 도형을 오른쪽으로 8cm 밀었을 때의 모양입니다.

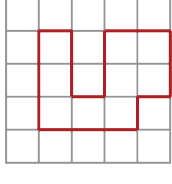
해설

(가) 도형은 (나) 도형을 왼쪽으로 5cm 밀었을 때의 모양이고, (나) 도형은 (가) 도형을 오른쪽으로 5cm 밀었을 때의 모양입니다.

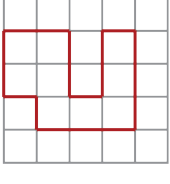
6. 모양 조각을 시계 반대 방향으로 270°만큼 돌렸을 때의 모양은 어느 것입니까?



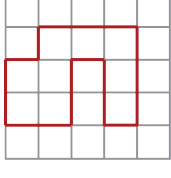
①



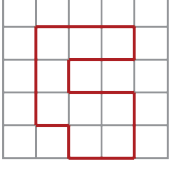
②



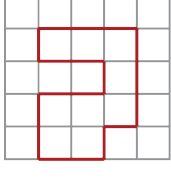
③



④



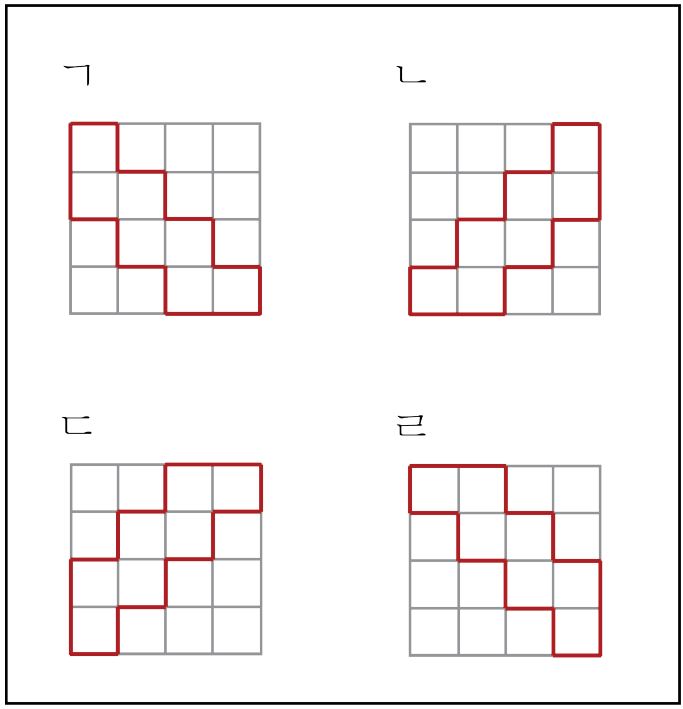
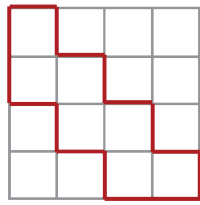
⑤



해설

- ② 돌려서 나올 수 없는 모양입니다.
- ③ 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌린 모양입니다.
- ④ 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌린 모양입니다.
- ⑤ 돌려서 나올 수 없는 모양입니다.

7. 다음에서 도형을 시계 방향으로 90° 만큼 돌린 다음 다시 시계 방향으로 180° 만큼 돌렸을 때의 도형을 고르시오.

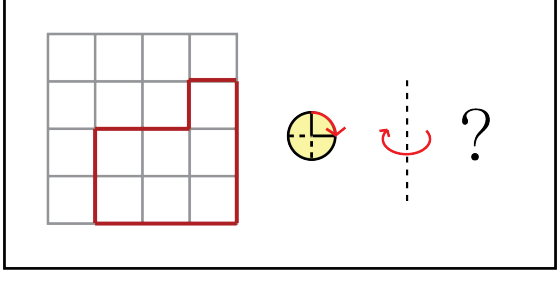


▶ 답 :

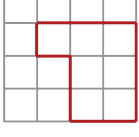
▷ 정답 : 나

해설

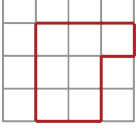
8. 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리고 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



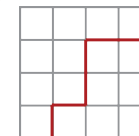
①



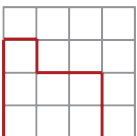
②



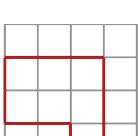
③



④

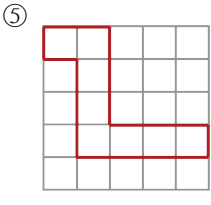
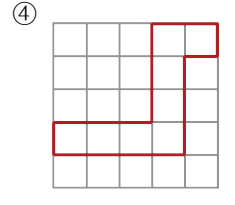
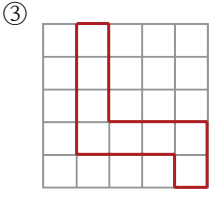
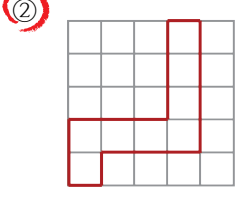
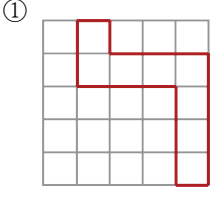
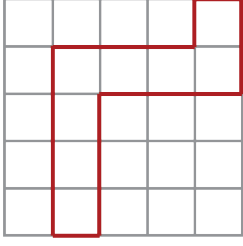


⑤



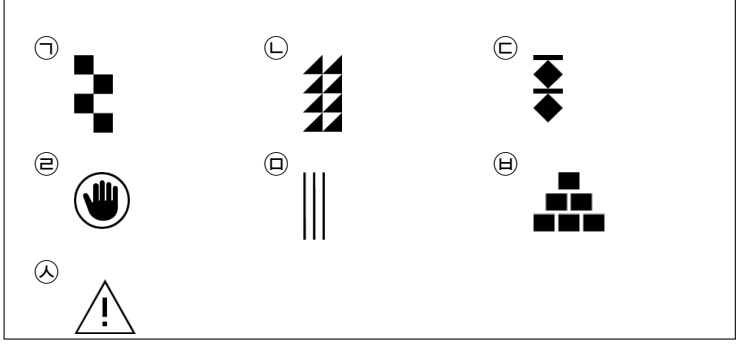
해설

9. 도형을 왼쪽으로 6번 뒤집고 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



해설

10. 다음의 여러 가지 그림을 보고 오른쪽으로 뒤집기를 하여 같은 무늬를 얻을 수 있는 것을 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

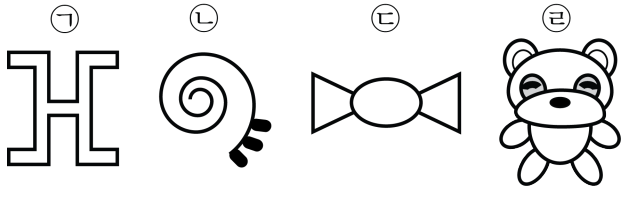
▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

해설

상하, 좌우의 모양이 다르면, 뒤집거나 돌리기를 하여 같은 모양을 얻을 수 없습니다.

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



▶ 답 :

▶ 답 :

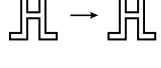
▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

해설

뒤집기 한 경우, 무늬 모양은 다음과 같습니다.

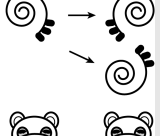
㉠



→



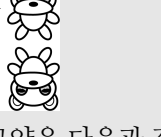
㉡



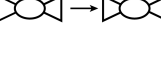
→



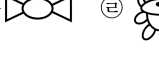
→



㉢



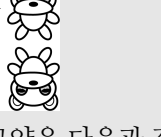
→



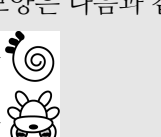
㉣



→

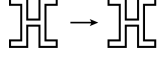


→

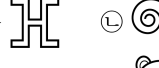


180°로 돌리기 한 경우, 무늬 모양은 다음과 같습니다.

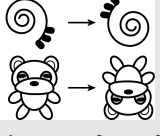
㉠



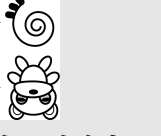
→



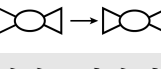
㉡



→



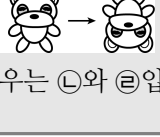
㉢



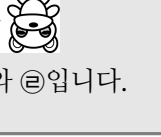
→



㉣

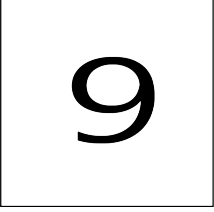


→

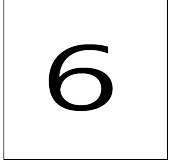


따라서 모양이 다른 경우는 ㉡와 ㉢입니다.

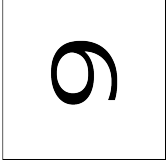
12. 다음 숫자 카드를 아래로 밀었을 때의 모양은 어느 것입니까?



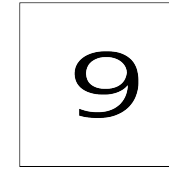
①



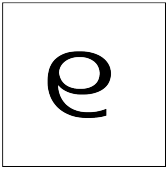
②



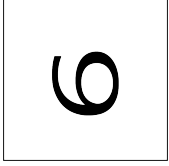
③



④



⑤



해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

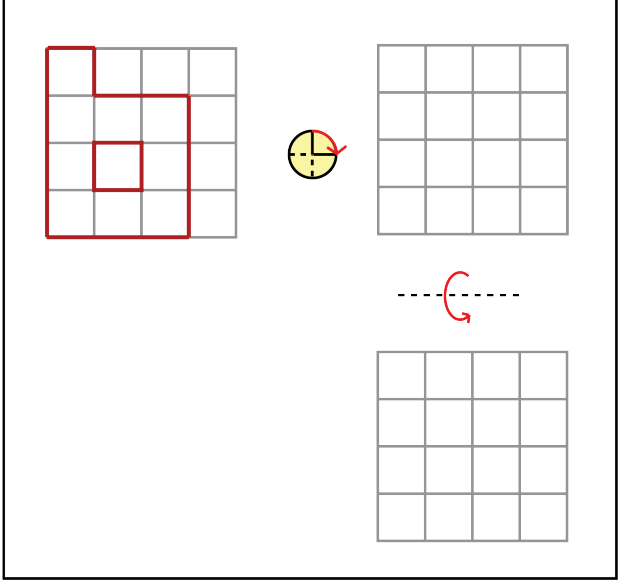
13. 다음 숫자 중 위쪽으로 뒤집었을 때 처음 모양과 같지 않은 것을 모두 고르시오.

① 0 ② 1 ③ 6 ④ 8 ⑤ 9

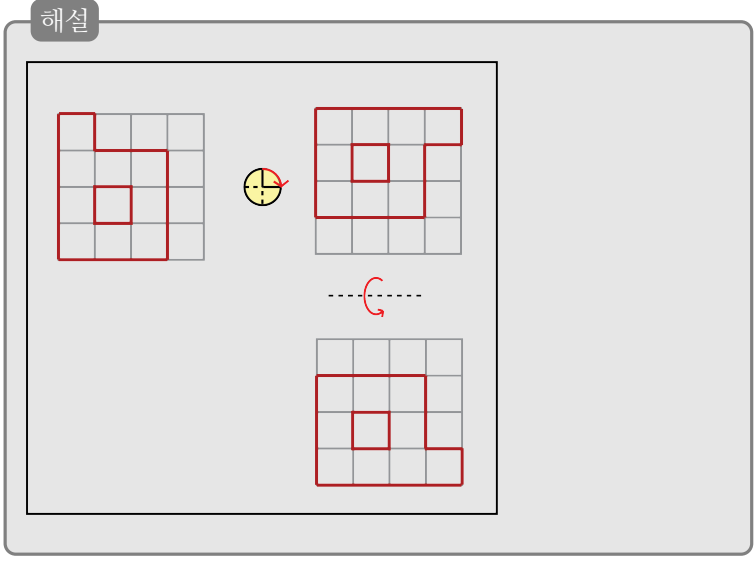
해설

③ e ⑤ ɹ

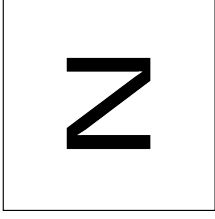
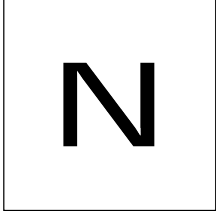
14. 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리고 아래쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



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



- ㉠ 시계 방향으로 90°돌리기
- ㉡ 시계 반대 방향으로 90°돌리기
- ㉢ 시계 방향으로 180°돌리고 왼쪽으로 뒤집기
- ㉣ 위쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 270°돌리기

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

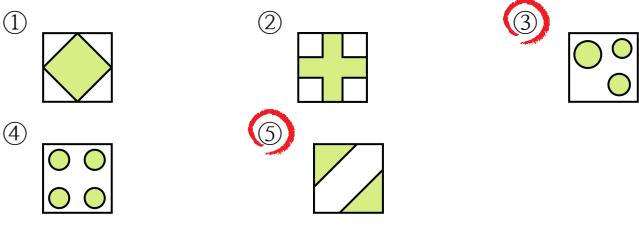
▷ 정답 : ㉡

해설

㉠

㉡

16. 다음 무늬 중에서 돌리기를 할 때와 뒤집기를 할 때, 원래의 모양과 같은 모양이 되지 않는 무늬는 어느 것인지 모두 골라라.



해설

③ 

돌리기 

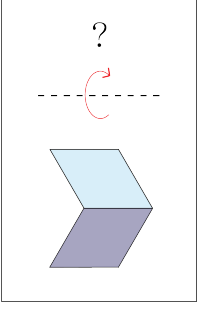
뒤집기 

⑤ 

돌리기 

뒤집기 

17. 모양 조각을 위쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 다음 중 어느 것입니까?

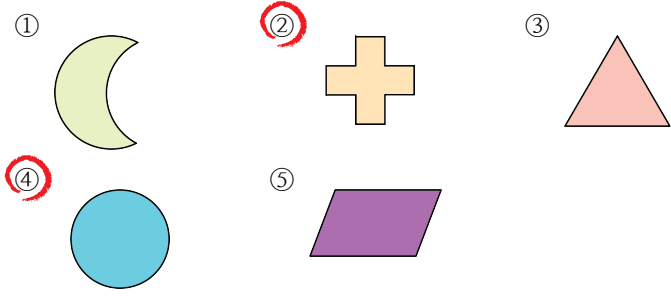


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

모양 조각을 위쪽으로 뒤집으면 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀝니다.

18. 다음 중 어느 방향으로 뒤집어도 모양이 바뀌지 않는 도형을 모두 고르시오.



해설

- ①, ⑤ 왼쪽, 오른쪽으로 뒤집으면 모양이 바뀝니다.
- ③ 위쪽, 아래쪽으로 뒤집으면 모양이 바뀝니다.

19. 1619를 오른쪽으로 180°돌려 생기는 수와 처음 수와의 차는 얼마인지 구하시오.

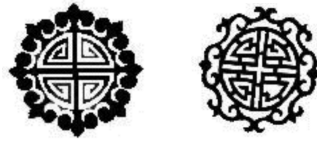
▶ 답 :

▷ 정답 : 4572

해설

$$6191 - 1619 = 4572$$

20. 다음 두 방식의 무늬는 공통적으로 씩 방법을 사용하여 만든 것입니다. 안에 알맞은 수나 말을 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 답 :

▶ 정답 : 90°

▶ 정답 : 돌리기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다. 방식의 공통적인 방법은 똑같은 문양이 회전하면서 같은 모양을 이룬다는 것입니다. 따라서 돌리기 한것을 알 수 있고, 90°씩 회전한 것을 알 수 있습니다.