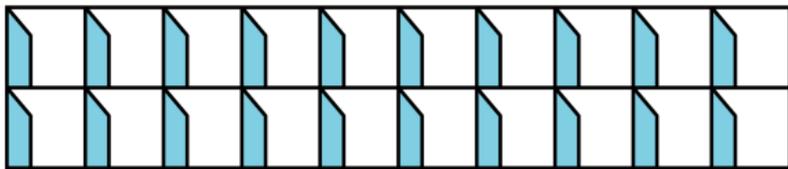
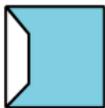


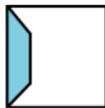
1. 다음 무늬는 어떤 모양을 밀기 방법을 이용하여 만든 무늬입니까?



①



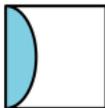
②



③



④



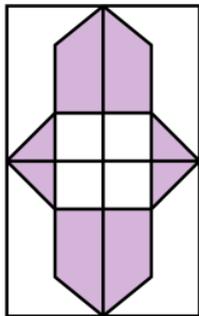
⑤



해설

도형 밀기는 어느 쪽으로 옮겨 가며 이어 붙여도 모양이 변하지 않습니다.

2. 다음 무늬는  를 어떻게 움직여 만든 것입니까?



▶ 답:

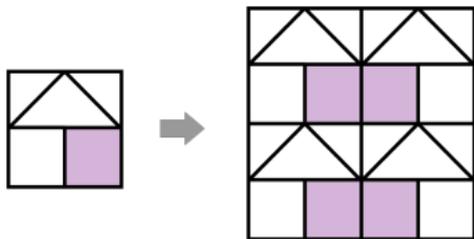
▷ 정답: 뒤집기

해설



모양의 왼쪽과 오른쪽, 위와 아래가 서로 바뀐 모양이 반복되므로 뒤집기를 이용하여 만들었습니다.

3. 왼쪽 모양을 네 개 이어 붙여서 오른쪽 무늬를 만들었습니다. 주어진 모양을 어떤 방법을 이용하여 만든 것인지 모두 고르시오.



① 밀기

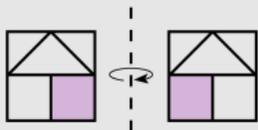
② 뒤집기

③ 돌리기

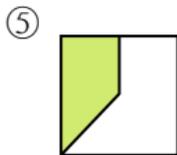
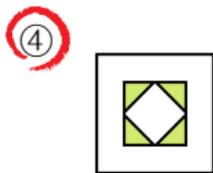
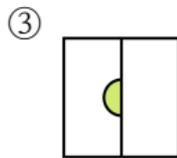
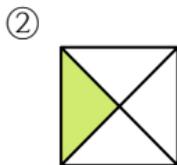
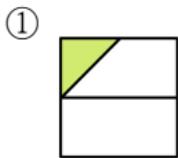
④ 뒤틀기

⑤ 겹치기

해설



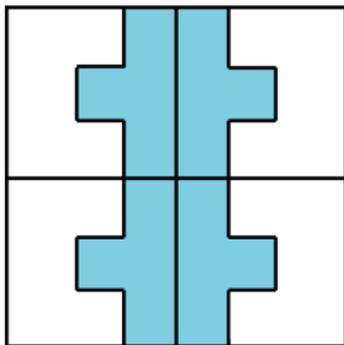
4. 밀기를 이용하여 만든 무늬와 뒤집기를 이용하여 만든 무늬가 같은 모양은 어느 것입니까?



### 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.

5. 다음 무늬는 어떤 한 가지 모양을 이어 붙여서 만든 것입니다. 다음 중 어떤 규칙을 사용한 것입니까?

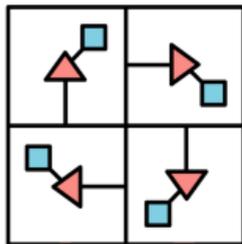
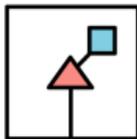


- ① 겹치기                      ② 뒤틀기                      ③ 밀기  
④ 뒤집기                      ⑤ 돌리기

해설

왼쪽과 오른쪽의 모양이 바뀌었으므로 뒤집기를 한 것입니다.

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



① 밀기

② 뒤집기

③ 돌리기

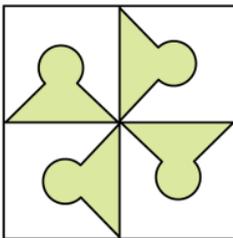
④ 밀고 뒤집기

⑤ 뒤틀기

해설

90° 씩 돌리기

7. 다음 무늬는 어떤 한 가지 모양을 이어 붙여 만든 것입니다. 다음 중에서 어떤 규칙을 사용한 것입니까?



① 밀기

② 뒤집기

③ 돌리기

④ 밀고 뒤집기

⑤ 뒤집고 돌리기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다. 위의

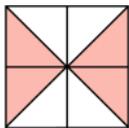
모양은



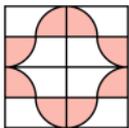
을 돌리기 하여 만든 무늬입니다.

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

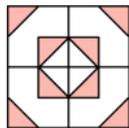
①



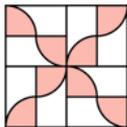
②



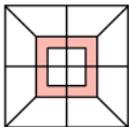
③



④



⑤



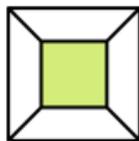
### 해설

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.

9. 밀기를 하여 만든 무늬와 뒤집기를 하여 만든 무늬가 같은 모양은 어느 것입니까?

①



②



③



④



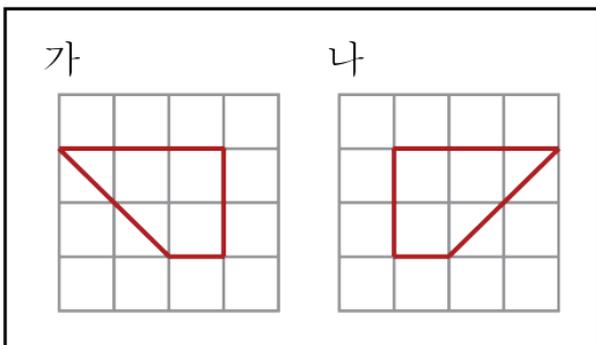
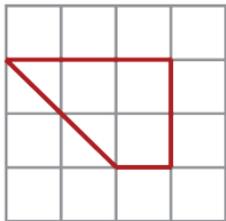
⑤



해설

①은 중심으로부터 상, 하, 좌, 우가 대칭이기 때문에 밀기와 뒤집기를 하여도 무늬가 같습니다.

10. 다음 도형을 오른쪽으로 밀었을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



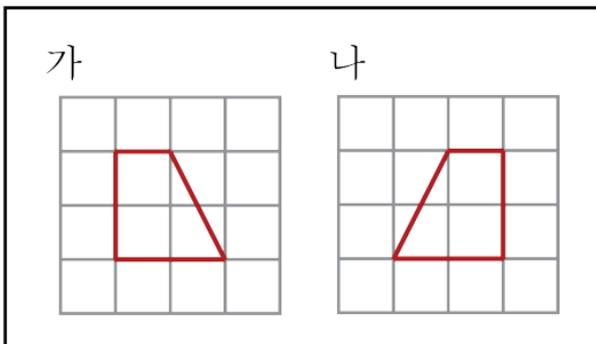
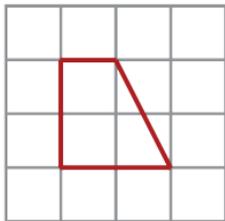
▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

11. 다음 도형을 아래쪽으로 밀었을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



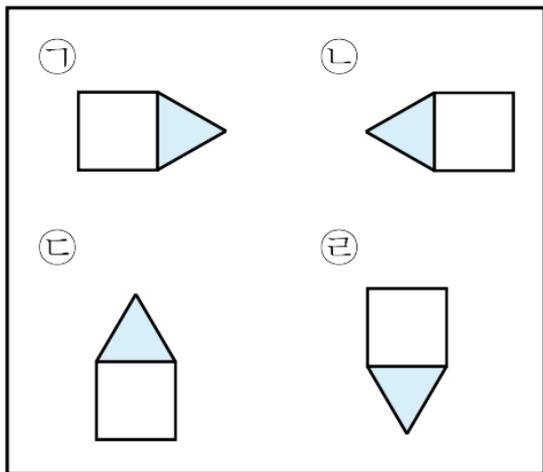
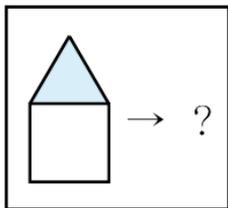
▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

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



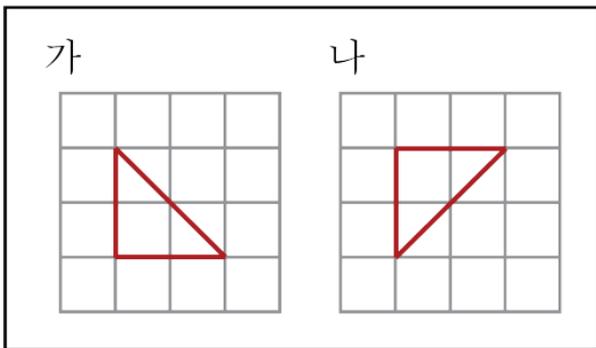
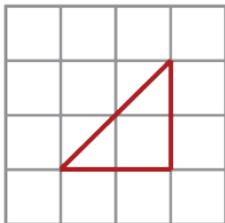
▶ 답:

▶ 정답: C

해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

13. 다음 도형을 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



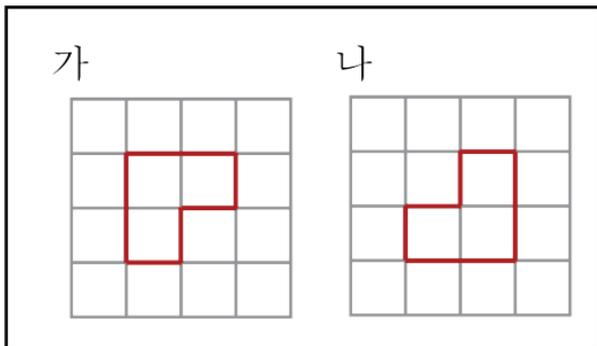
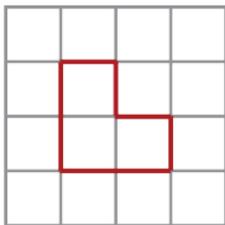
▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

도형을 왼쪽으로 뒤집으면 도형의 오른쪽과 왼쪽이 서로 바뀐다.

14. 도형을 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.

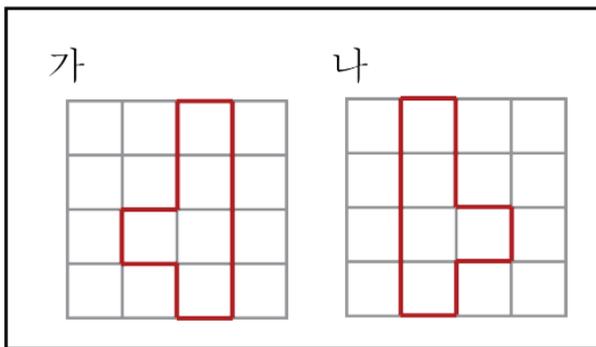
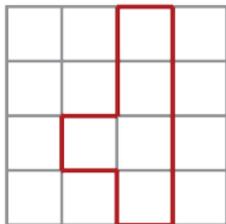


▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

15. 도형을 시계 방향으로  $360^\circ$ 만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



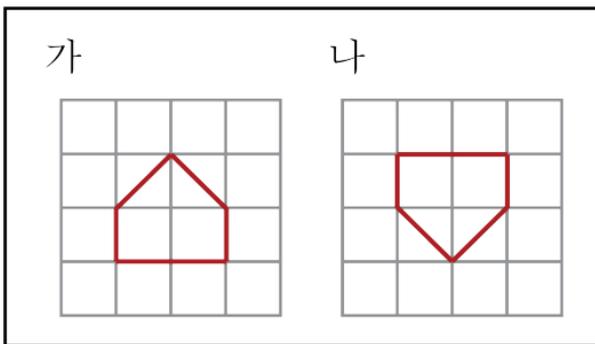
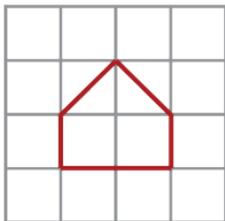
▶ 답:

▷ 정답: 가

해설

도형을 시계 방향으로  $360^\circ$ 만큼 돌리면 처음 도형과 모양이 같습니다.

16. 도형을 시계 반대 방향으로  $180^\circ$ 만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.

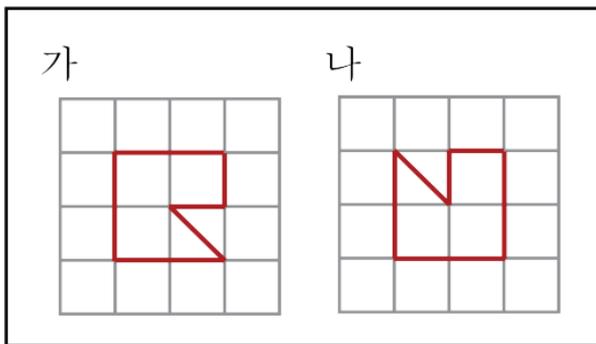
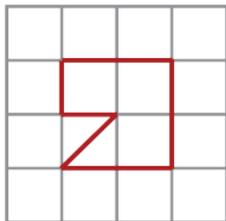


▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

17. 도형을 시계 반대 방향으로  $270^\circ$ 만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.

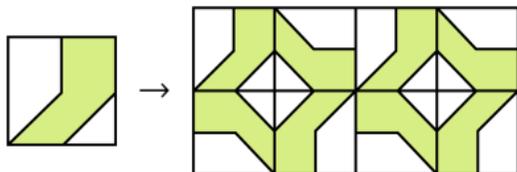


▶ 답:

▷ 정답: 나

해설

18. 다음 무늬는 아래 모양을 어떻게 움직여서 만든 것인지 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 돌리기

▷ 정답: 밀기

### 해설

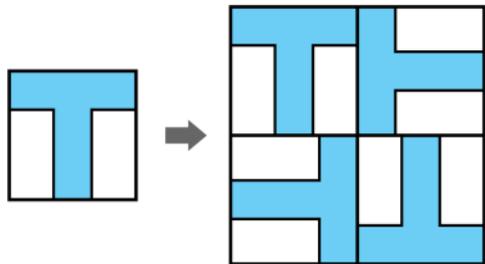
무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

위의 모양은



을 돌리기 하여 만든 무늬입니다.

19. 오른쪽 무늬는 왼쪽의 모양을 한 가지 방법으로 움직여서 만든 무늬입니다. 어떻게 움직여서 만든 것입니까?



① 밀기

② 뒤집기

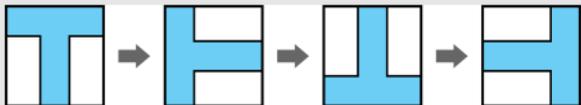
③ 돌리기

④ 밀고 뒤집기

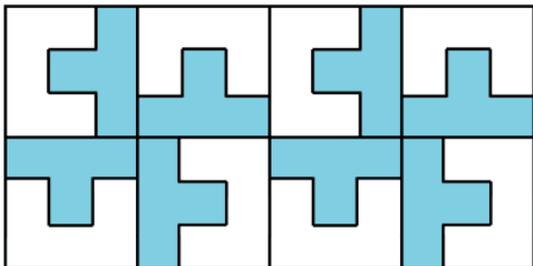
⑤ 뒤틀기

해설

90°씩 돌리기 한 것입니다.



20. 다음 무늬는 어떤 모양을 돌리기 한 것입니까?



①



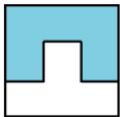
②



③



④



⑤



해설

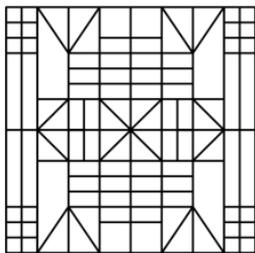
무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

위의 무늬는



을 돌리기 하여 만든 무늬입니다.

21. 다음 무늬를 움직여서 처음 무늬와 같도록 만들려고 합니다. 움직이는 방법으로 알맞은 것을 모두 고르시오.(답 3개)



① 위로 뒤집기

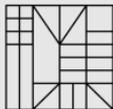
② 왼쪽으로 뒤집기

③ 180°로 돌리기

④ 90°로 돌리기

⑤ 밀기

### 해설

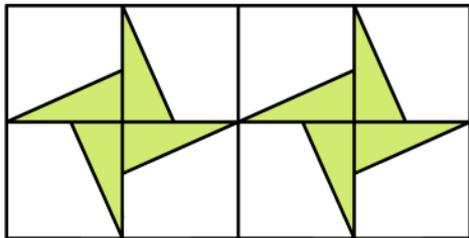


⇒ 무늬를 뒤집은 모양입니다. 뒤집기는 180° 돌린

것과 같습니다.

따라서 정답은 ①, ②, ③번입니다.

22. 다음 무늬 만들기에서 사용한 모든 방법을 고르시오.



① 밀기

② 밀기, 뒤집기

③ 뒤집기, 돌리기

④ 뒤집기

⑤ 밀기, 돌리기

해설

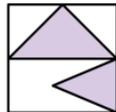
무늬를 만드는 방법에는 옮기기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

위의 모양은

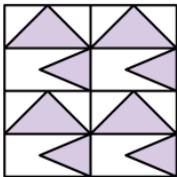


을 돌리기하여 옮겨 만든 무늬입니다.

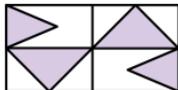
23. 다음 모양을 밀기, 뒤집기, 돌리기를 하여 이어 붙여서 무늬를 만들 때, 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?



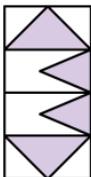
①



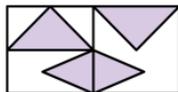
②



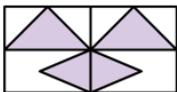
③



④



⑤

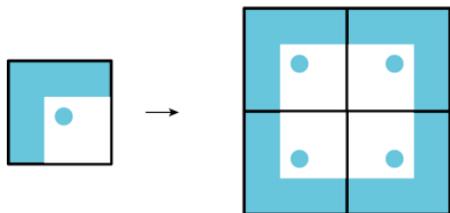


### 해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있다.

- ① 밀기 ② 돌리기 ③ 뒤집기 ④ 모양이 다른 두 개를 붙이기 ⑤ 뒤집기  
따라서 정답은 ④번이다.

24. 왼쪽 모양을 움직여서 오른쪽 무늬를 만들 수 있는 방법을 모두 쓰시오.



▶ 답:

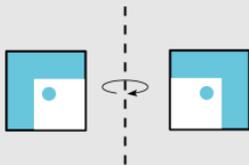
▶ 답:

▷ 정답: 뒤집기

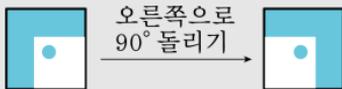
▷ 정답: 돌리기

해설

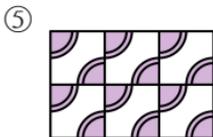
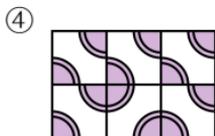
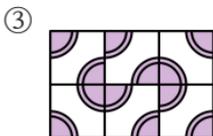
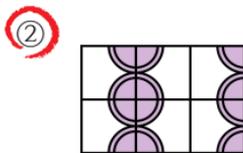
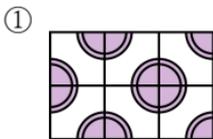
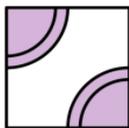
\* 뒤집기



\* 돌리기



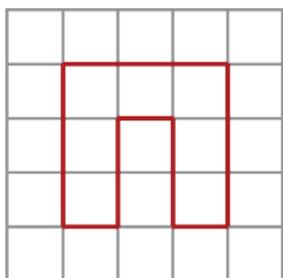
25. 다음 모양을 이어 붙여서 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?



해설

주어진 모양을 이용하여 ①, ③, ④, ⑤와 같이 여러 가지 무늬를 만들 수 있지만, ②와 같이 기본 모양이 다른  모양이 들어간 무늬는 만들 수 없습니다.

26. 다음 도형을 왼쪽으로 밀고 난 다음 다시 아래쪽으로 밀었을 때의 도형을 고르시오.



㉠

㉡

㉢

㉣

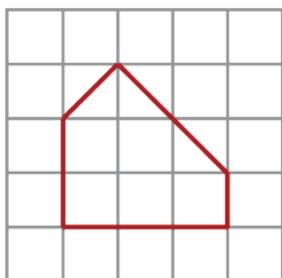
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

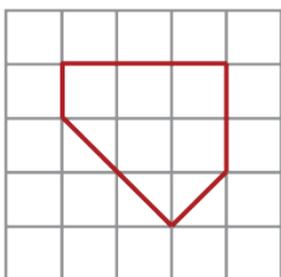
해설

도형을 연속하여 밀어도 모양과 크기는 변하지 않습니다.

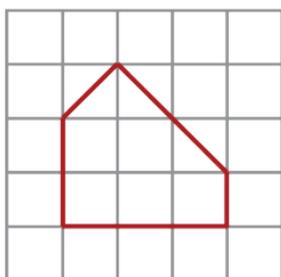
27. 다음 도형을 위쪽으로 밀고 난 다음 다시 왼쪽으로 밀었을 때의 도형을 고르시오.



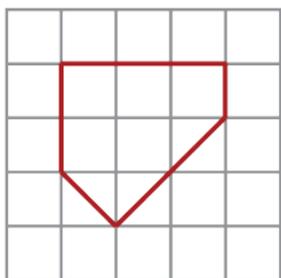
㉠



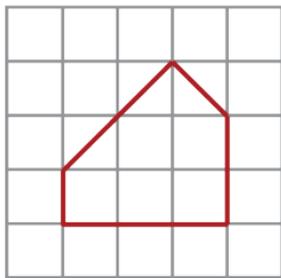
㉡



㉢



㉣



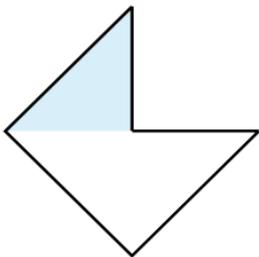
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

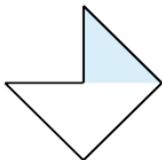
28. 다음 도형을 위쪽으로 밀었을 때의 도형은 어느 것입니까?



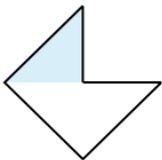
①



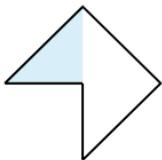
②



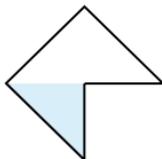
③



④



⑤

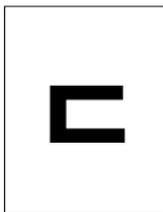


해설

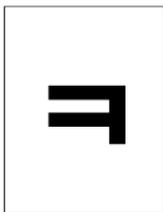
도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

29. 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 모양이 같은 것은 어느 것입니까?

①



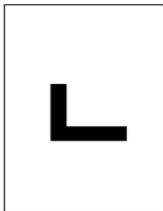
②



③



④



⑤



해설

①



②



④

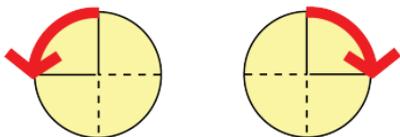


⑤

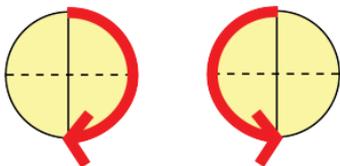


30. 다음 중 도형을 주어진 방향으로 돌렸을 때 같은 모양이 되는 것은 어느 것입니까?

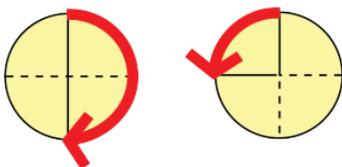
①



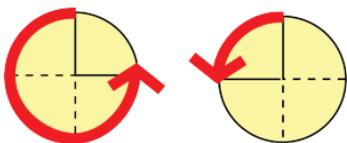
②



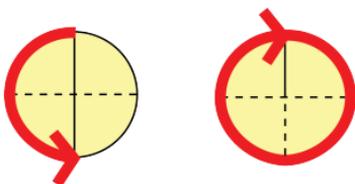
③



④



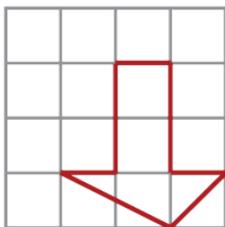
⑤



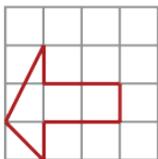
해설

화살표 끝이 가리키는 위치가 같으면 도형을 돌렸을 때의 모양이 같습니다.

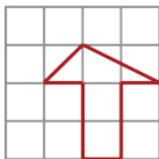
31. 어떤 도형을 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌린 도형이 다음과 같았을 때, 도형의 처음 모양은 어느 것입니까?



①



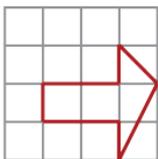
②



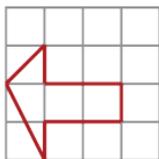
③



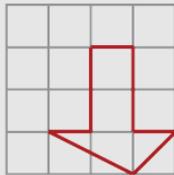
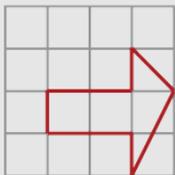
④



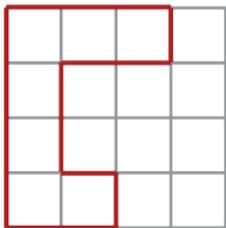
⑤



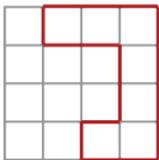
해설



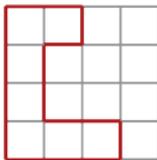
32. 도형을 아래쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



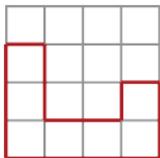
①



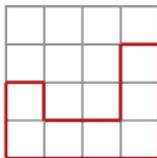
②



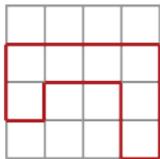
③



④

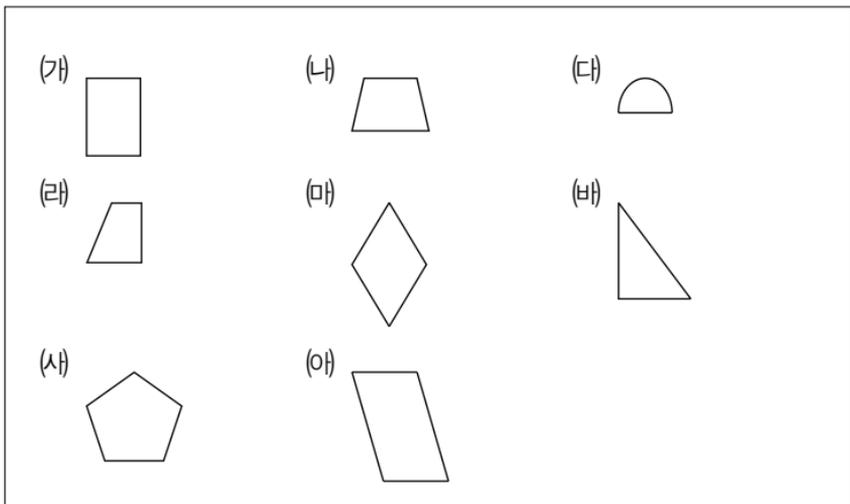


⑤



해설

33. 다음 도형을 보고, 오른쪽으로 뒤집기를 하여 처음 도형과 같은 도형을 얻을 수 있는 도형은 모두 몇 개입니까?



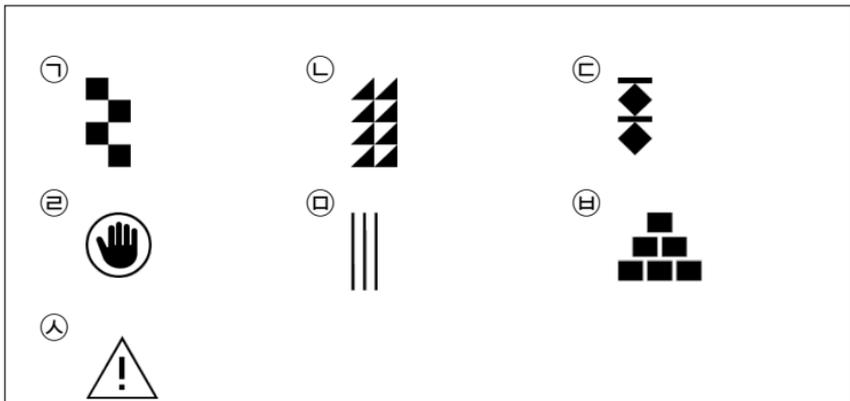
▶ 답 :            개

▷ 정답 : 5 개

해설

오른쪽으로 뒤집기 하여 처음과 같은 도형은 (가), (나), (다), (마), (사)로 5 개입니다.

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



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (C)

▷ 정답 : (D)

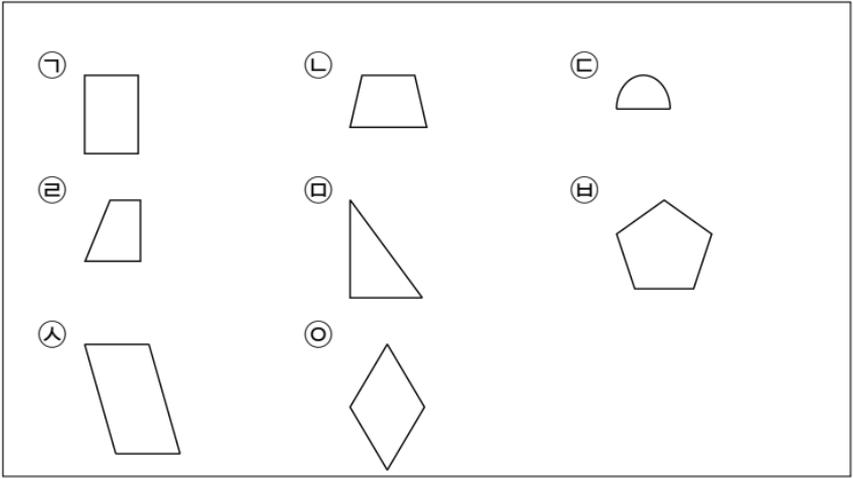
▷ 정답 : (H)

▷ 정답 : (S)

해설

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

35. 다음 도형을 보고,  $180^\circ$ 로 돌리기를 하여 처음 도형을 얻을 수 있는 도형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.  
(단, 기호 순서대로 쓰시오.)



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

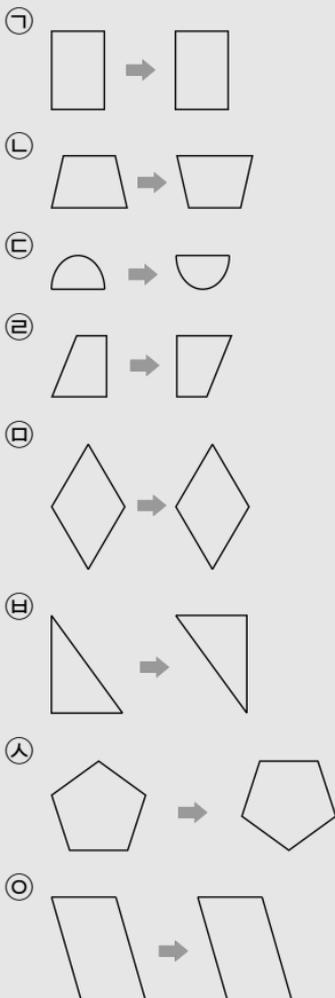
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉤

▷ 정답: ㉧

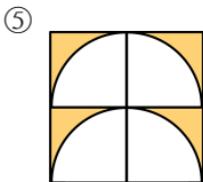
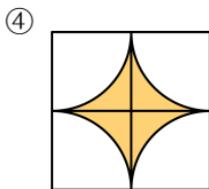
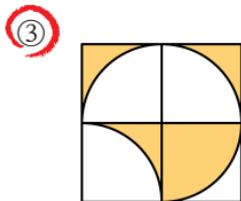
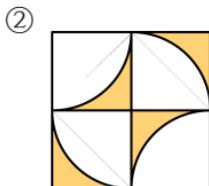
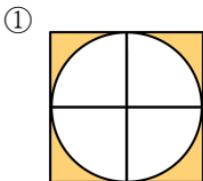
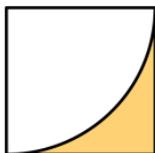
### 해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.  
각 도형을  $180^\circ$ 로 돌리기 하면 다음과 같습니다.



따라서 처음과 같은 모양은 ㉠, ㉤, ㉧

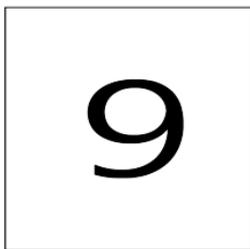
36. 다음 그림과 같은 모양 조각으로 만들 수 없는 무늬는 어느 것인지 고르시오.



해설

밀기, 뒤집기, 돌리기의 방법으로 만들 수 없는 무늬를 고릅니다.

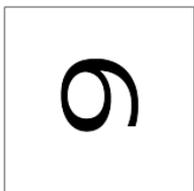
37. 다음 숫자 카드를 아래로 밀었을 때의 모양은 어느 것입니까?



①



②



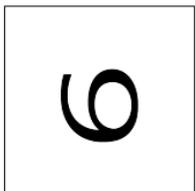
③



④



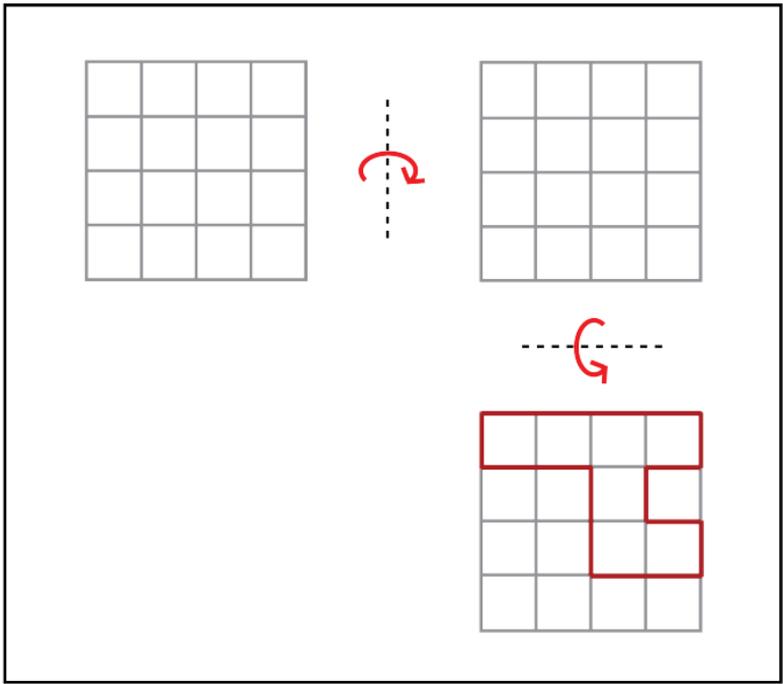
⑤



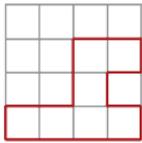
해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

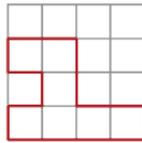
38. 다음과 같이 어떤 도형을 오른쪽으로 뒤집은 다음 다시 아래쪽으로 뒤집었습니다. 원래의 모양은 어느 것입니까?



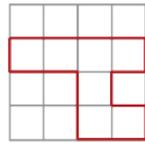
①



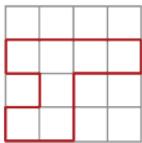
②



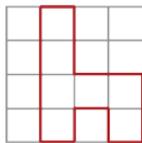
③



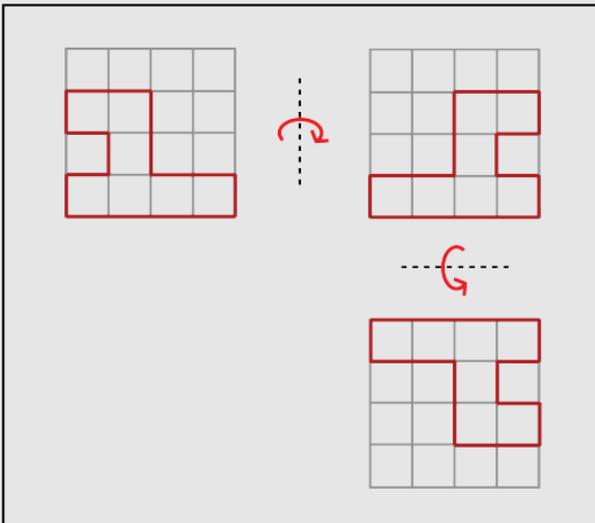
④



⑤



해설

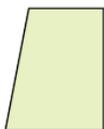


39. 다음 도형 중에서 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형이 처음 도형과 같은 것을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

가



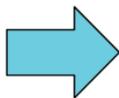
나



다



라



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 가

▷ 정답: 다

해설

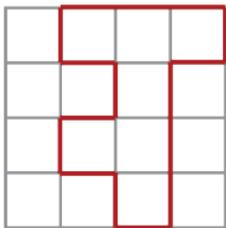
나



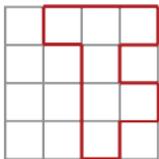
라



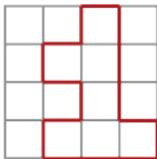
40. 도형을 아래쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로 270°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



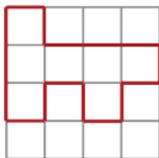
①



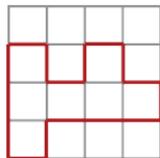
②



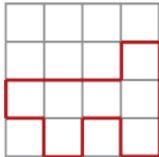
③



④



⑤



해설