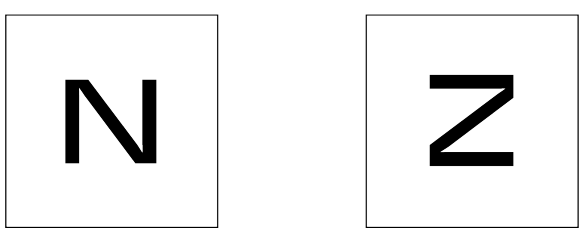
1. 왼쪽 도형을 움직여 오른쪽 도형이 되었을 때, 이동으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

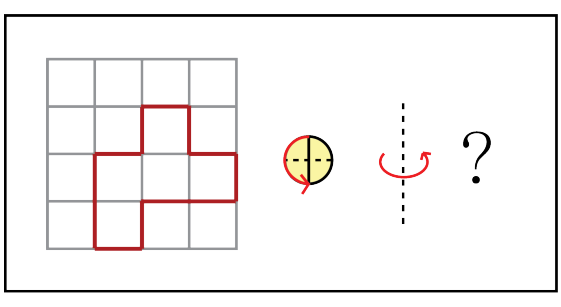
▷ 정답 : ㉡

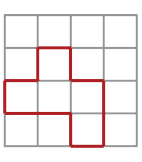
해설

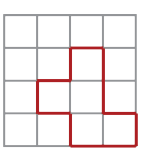
㉢

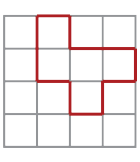
㉣

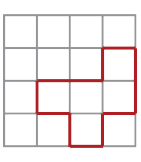
2. 도형을 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌리고 오른쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?

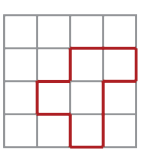


① 

② 

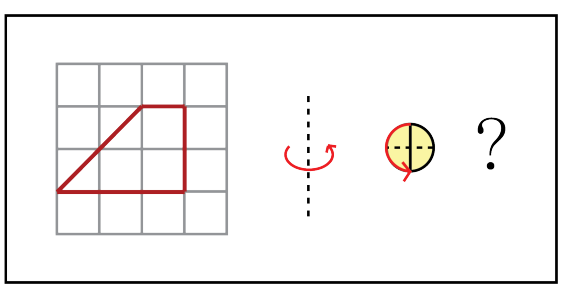
③ 

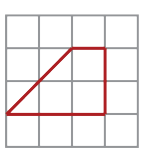
④ 

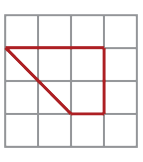
⑤ 

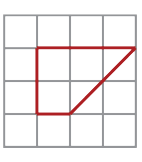
해설

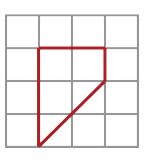
3. 도형을 오른쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?

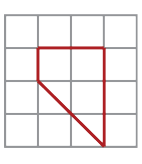


① 

② 

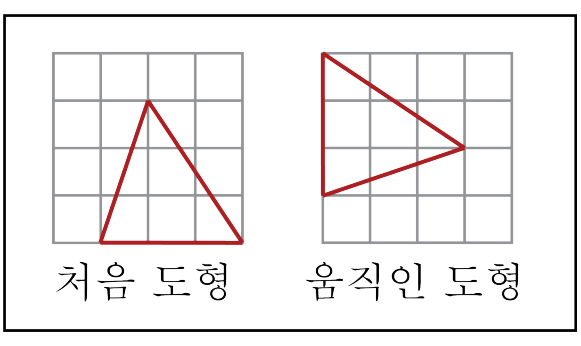
③ 

④ 

⑤ 

해설

4. 다음 도형의 이동에 대한 설명을 보고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



처음 도형을 왼쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 □ °돌리면 움직인 도형이 됩니다.

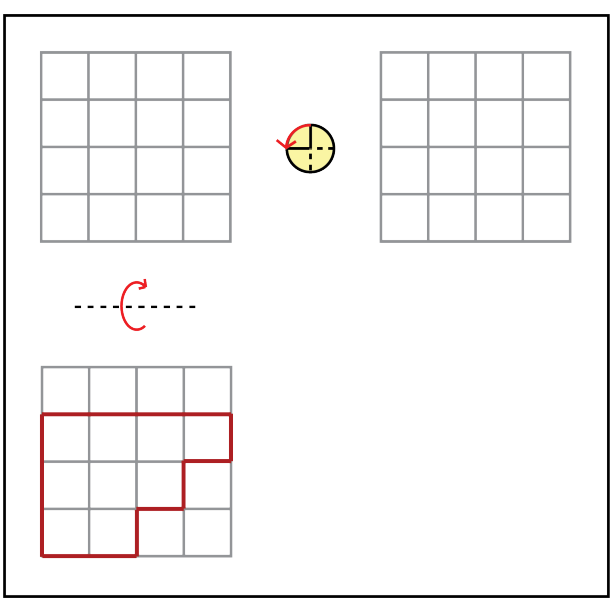
▶ 답 :

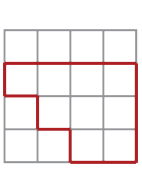
▷ 정답 : 90

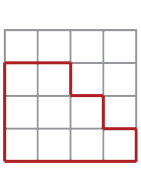
해설

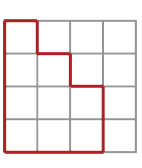
처음 도형을 왼쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 90 °돌리면 움직인 도형이 됩니다.

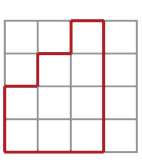
5. 도형을 위쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?

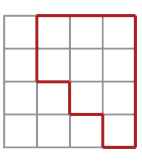


① 

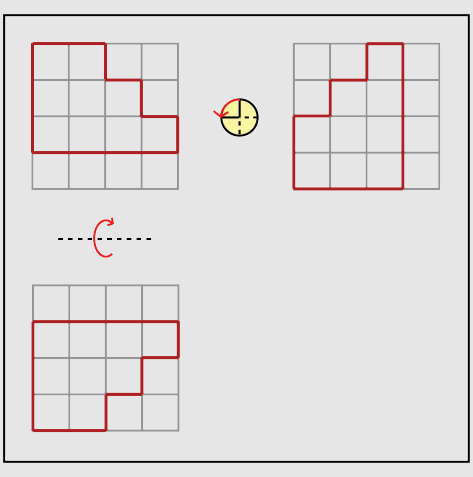
② 

③ 

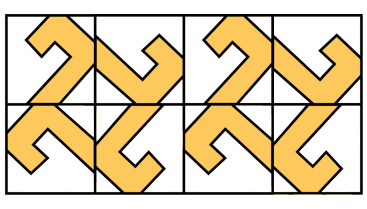
④ 

⑤ 

해설



6. 오른쪽 무늬는 주어진 모양을 어떻게 사용하여 만들었는지 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 돌리기

▷ 정답 : 밀기

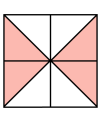
해설

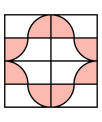
무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다. 이 중 사용한 방법을 찾습니다.

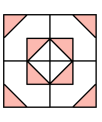
무늬는 처음 모양을

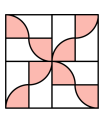
방향으로 돌린 것입니다. 주어진 모양을 뒤집은 모양은 사용하지 않았습니다.

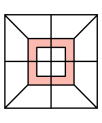
7. 다음은 각각의 모양을 같은 규칙으로 움직여서 새로운 무늬를 만든 것입니다. 규칙이 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 

② 

③ 

④ 

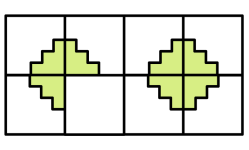
⑤ 

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.

8. (내)무늬에서 빈 곳에 들어가는 모양은 (개)무늬를 가지고 어떤 방법을 사용하여 만들겠습니까?

(가)

(나) 

① 밀기 ② 반바퀴 돌리기

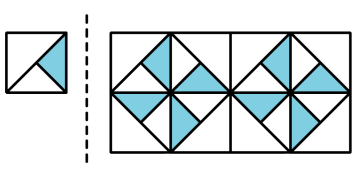
③ 뒤집기 ④ 한바퀴 돌리기

⑤ 반의반바퀴 돌리기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.
(내)의 무늬는 (개)의 모양을 가지고 90°씩 돌리기 하여 만든 것입니다.
따라서 (내)의 빈 곳에는 90°씩 두번을 돌리기 한 모양이어야 하므로, 180°돌리기 한 것과 같습니다. 180°돌리기 한 것은 반바퀴 돌리기한 것과 같습니다. 정답은 ②번입니다.

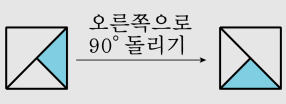
9. 오른쪽 무늬는 주어진 모양을 어떻게 사용하여 만들었습니까?



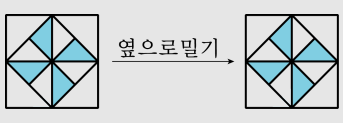
① 돌리기, 뒤집기
② 돌리기, 밀기
③ 뒤집기, 밀기
④ 밀기
⑤ 뒤집기

해설

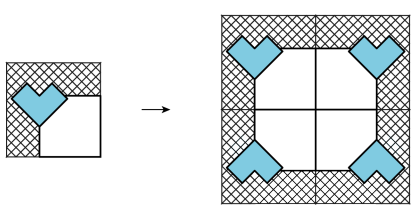
* 돌리기



* 밀기



10. 왼쪽 모양을 움직여서 오른쪽 무늬를 만들 수 있는 방법을 모두 고르시오.

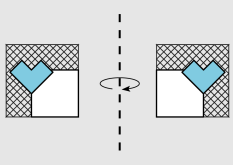


① 밀기 ② 뒤집기 ③ 돌리기

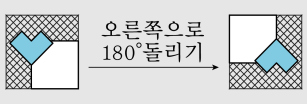
④ 뒤틀기 ⑤ 겹치기

해설

* 뒤집기



* 돌리기



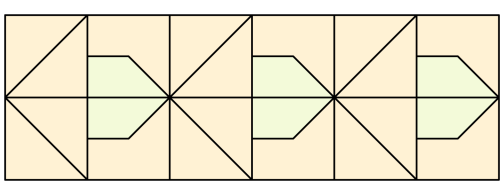
11. 다음 중 모양을 이어 붙여서 무늬를 만들 때, 사용하는 방법이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 돌리기　② 자르기　③ 밀기
④ 뒤집기　⑤ 뒤틀기

해설

새로운 무늬를 만들때, 사용하는 방법은 밀기, 뒤집기, 돌리기입니다.
따라서 정답은 ②, ⑤번입니다.

12. 두 가지 모양을 두 가지 방법으로만 움직여서 다음 무늬를 만들었습니다. 어떻게 움직여서 만든 것입니까?

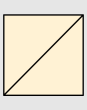
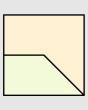


① 밀기와 돌리기 ② 밀기와 뒤집기

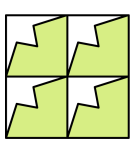
③ 뒤집기와 돌리기 ④ 뒤집기

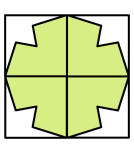
⑤ 돌리기

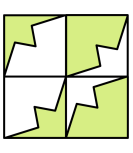
해설

 와  모양을 기본으로 하여 윗줄의 모양은 옆으로 밀기 하여 만든 무늬이고, 아랫줄의 모양은 아래로 뒤집기를 하여 만든 모양입니다.

13. 다음 모양으로 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

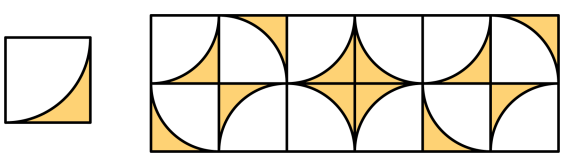
④

⑤

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.
① 밀기 ② 뒤집기 ③ 서로 다른 두가지 모양을 붙이기 ④ 돌리기, 뒤집기 ⑤ 돌리기
따라서 정답은 ③번입니다.

14. 오른쪽 무늬는 왼쪽 무늬를 어떻게 하여 만든 것입니까?



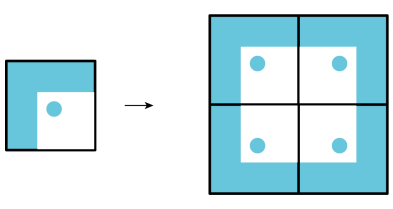
▶ 답 :

▷ 정답 : 돌리기

해설

주어진 무늬를 돌리기를 이용하여 만든 모양입니다.

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



▶ 답 :

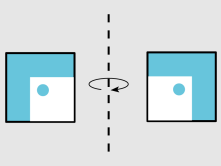
▶ 답 :

▷ 정답 : 뒤집기

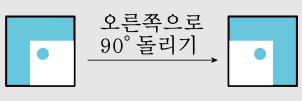
▷ 정답 : 돌리기

해설

* 뒤집기



* 돌리기



16. 뒤집기하여 처음과 같은 모양을 얻을 수 없는 알파벳은 모두 몇 개입니까?

A	B	E	G	H
I	K	L	M	N
O	P	S	T	U

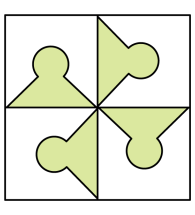
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5개

해설

뒤집기 : A(좌우), B(상하), E(상하), H(좌우, 상하), I(좌우, 상하), K(상하), M(좌우), O(좌우, 상하), T(좌우), U(좌우)
따라서 알파벳 G, L, N, P, S 는 뒤집기하여 처음과 같은 모양을 얻을 수 없으므로 5개이다.

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



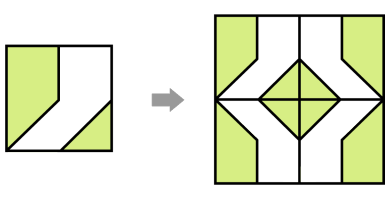
① 밀기 ② 뒤집기 ③ 돌리기

④ 밀고 뒤집기 ⑤ 뒤집고 돌리기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다. 위의 모양은 을 돌리기 하여 만든 무늬입니다.

18. 다음 무늬들은 아래 모양을 어떻게 움직여서 만든 것인지 쓰시오.



▶ 답 :

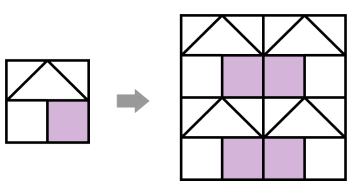
▷ 정답 : 뒤집기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

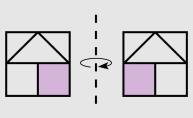
을 뒤집기 하여 만든 무늬입니다.

19. 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



20. 다음 영어 알파벳 대문자 중 아래쪽으로 뒤집었을 때 처음 모양과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

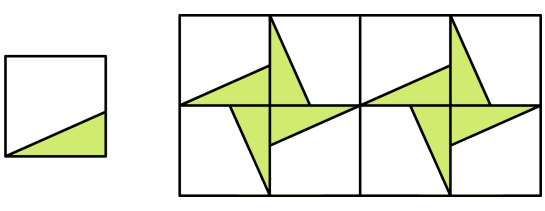
① O ② G ③ I

④ H ⑤ K

해설

② G

21. 다음 무늬 만들기에서 사용한 모든 방법을 고르시오.



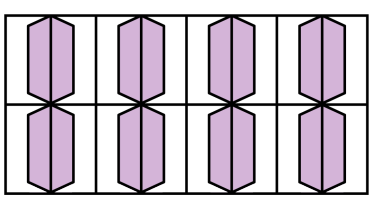
① 밀기
② 밀기, 뒤집기
③ 뒤집기, 돌리기
④ 뒤집기
⑤ 밀기, 돌리기

해설

무늬를 만드는 방법에는 옮기기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

위의 모양은 을 돌리기하여 옮겨 만든 무늬입니다.

22. 다음 무늬는 어떤 모양을 어떻게 움직여서 만든 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 뒤집기

해설

모양을 뒤집기를 하여 이어 붙인 무늬입니다.

23. 아래 그림과 같은 모양으로 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?

①

②

③

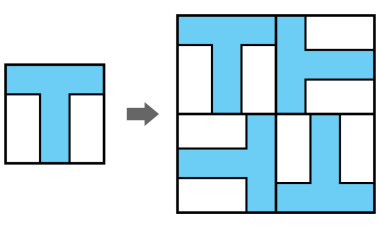
④

⑤

해설

 로 를 만들 수 없다.

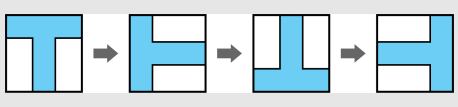
24. 오른쪽 무늬는 왼쪽의 모양을 한 가지 방법으로 움직여서 만든 무늬입니다. 어떻게 움직여서 만든 것입니까?



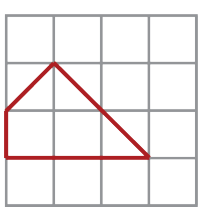
① 밀기　② 뒤집기　③ 돌리기
④ 밀고 뒤집기　⑤ 뒤틀기

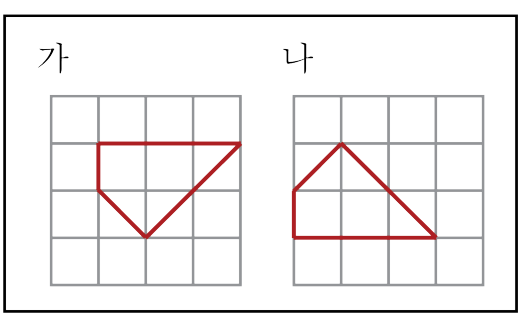
해설

90°씩 돌리기 한 것입니다.



25. 도형을 시계 반대 방향으로 360°만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.





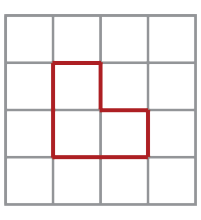
▶ 답 :

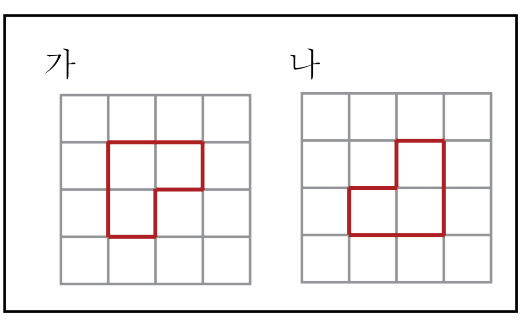
▷ 정답 : 나

해설

도형을 시계 반대 방향으로 360°만큼 돌리면 처음 도형과 모양이 같습니다.

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



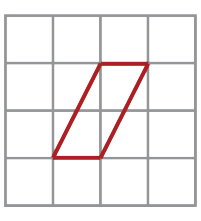


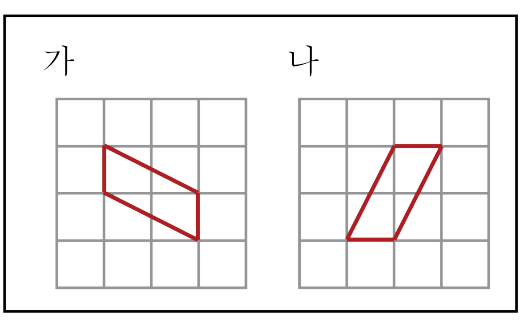
▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

27. 도형을 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



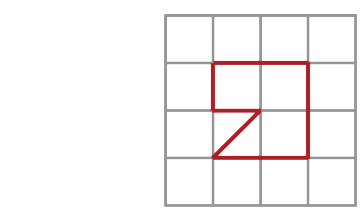


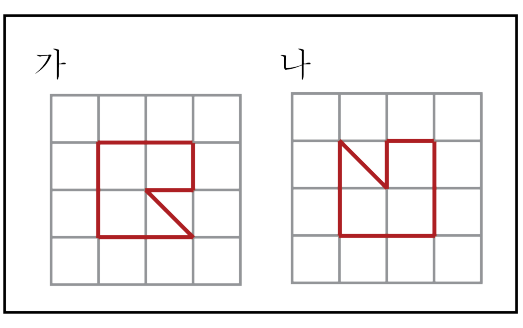
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

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



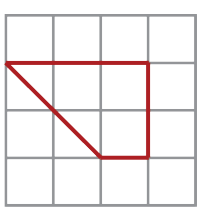


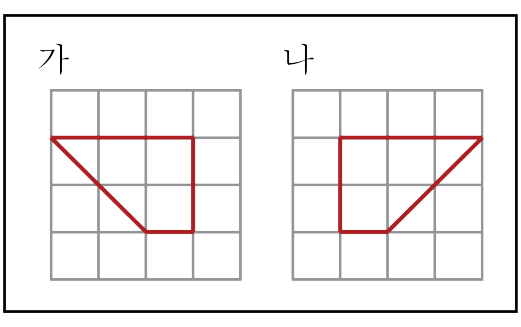
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

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





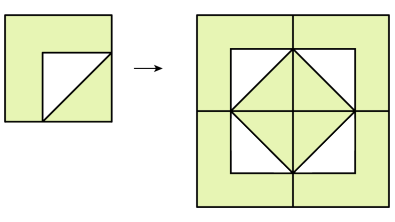
▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

30. 왼쪽 모양을 움직여서 오른쪽 무늬를 만들 수 있는 방법을 모두 고르시오.

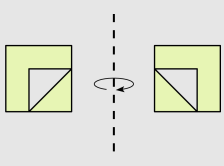


① 밀기　② 뒤집기　③ 돌리기

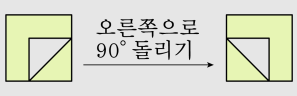
④ 뒤틀기　⑤ 접기

해설

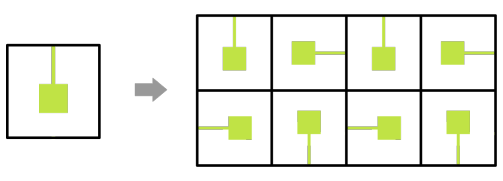
* 뒤집기



* 돌리기



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



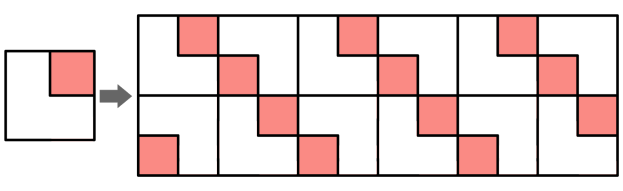
① 밀기 ② 뒤집기 ③ 돌리기

④ 뒤틀기 ⑤ 겹치기

해설

90°돌리기

32. 왼쪽의 모양을 이용하여 무늬를 만들었습니다. 다음 중 이용하지 않은 방법은 어느 것입니까?

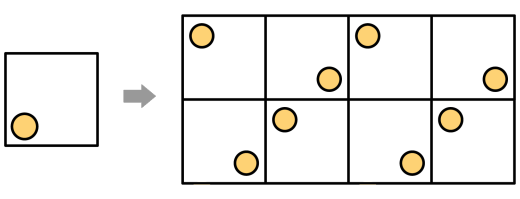


① 밀기 ② 뒤집기 ③ 돌리기
④ 뒤틀기 ⑤ 자르기

해설

주어진 모양을 이용하여 밀기와 180° 씩 돌리기를 이용하여 만든 무늬입니다.

33. 왼쪽 모양을 어떤 방법을 이용하여 오른쪽 무늬를 만들었는지 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

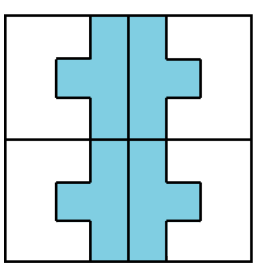
▷ 정답 : 밀기

▷ 정답 : 돌리기

해설

모양을 시계 방향으로 90° 돌린 모양을 시계 방향으로 180° 씩 돌려 가며 이어 붙여서 만든 무늬입니다.

34. 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.

35. 다음 무늬는 어떤 모양을 뒤집어 가며 이어 붙여서 만든 모양입니까?

①

②

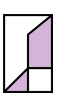
③

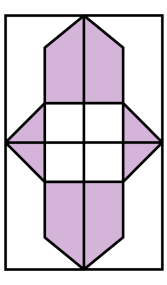
④

⑤

해설

모양을 뒤집어 가며 이어 붙여서 만든 모양입니다.

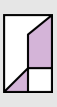
36. 다음 무늬는  를 어떻게 움직여 만든 것입니까?



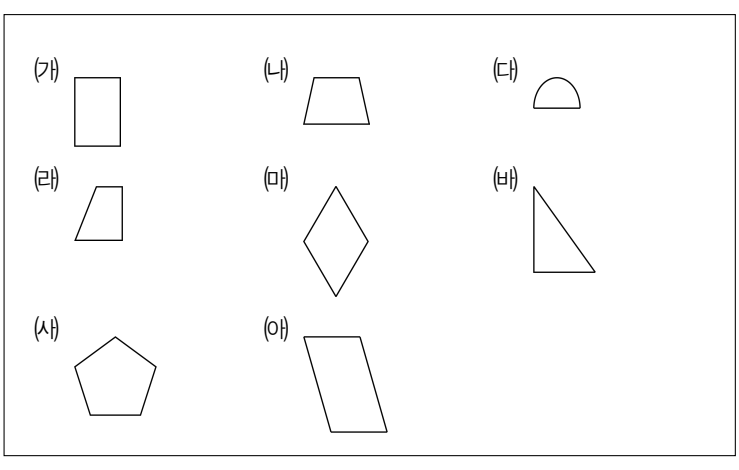
▶ 답 :

▷ 정답 : 뒤집기

해설

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

37. 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.