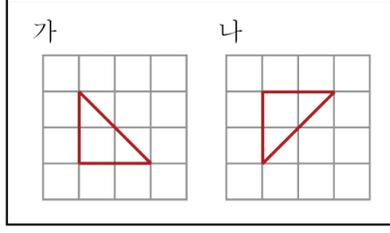
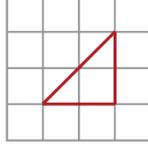


1. 다음 도형을 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



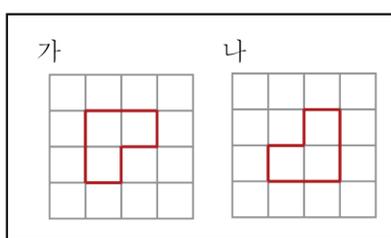
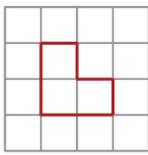
▶ 답:

▷ 정답: 가

**해설**

도형을 왼쪽으로 뒤집으면 도형의 오른쪽과 왼쪽이 서로 바뀐다.

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

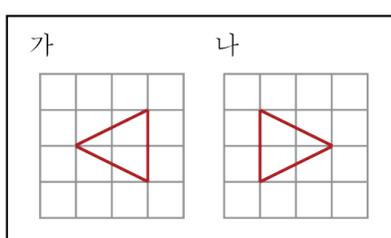
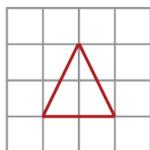


▶ 답:

▷ 정답: 가



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

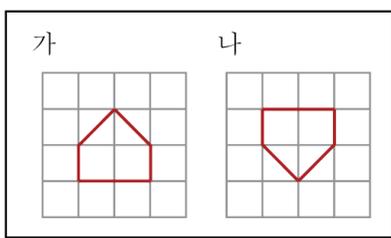
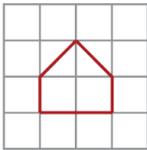


▶ 답:

▷ 정답: 가



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



▶ 답:

▷ 정답: 나



5. 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.

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



▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: 돌리기

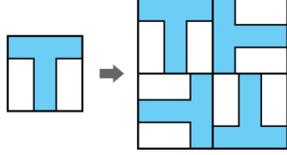
▶ 정답: 밀기

해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

위의 모양은  을 돌리기 하여 만든 무늬입니다.

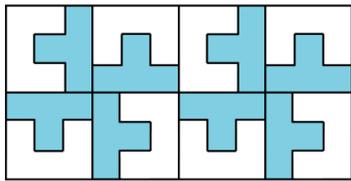
7. 오른쪽 무늬는 왼쪽의 모양을 한 가지 방법으로 움직여서 만든 무늬입니다. 어떻게 움직여서 만든 것입니까?



- ① 밀기                      ② 뒤집기                      ③ 돌리기  
 ④ 밀고 뒤집기              ⑤ 뒤틀기

**해설**  
 90°씩 돌리기 한 것입니다.

8. 다음 무늬는 어떤 모양을 돌리기 한 것입니까?



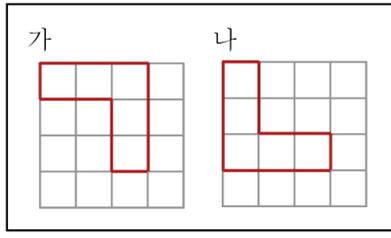
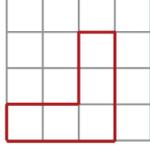
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

**해설**

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

위의 무늬는  을 돌리기 하여 만든 무늬입니다.

9. 다음 도형을 위쪽으로 뒤집었을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



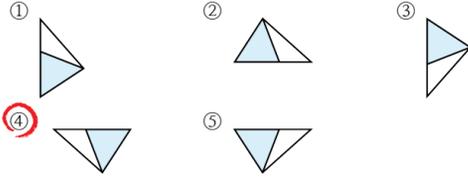
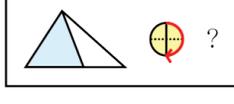
▶ 답:

▷ 정답: 가

해설

도형을 위쪽으로 뒤집으면 도형의 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀐다.

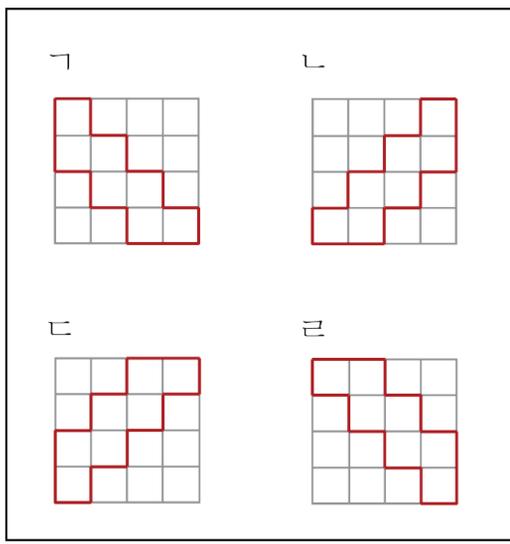
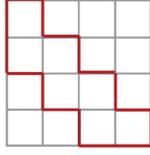
10. 모양 조각을 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 모양은 어느 것입니까?



해설

- ① 시계 방향으로 90°만큼 돌린 모양입니다.
- ② 시계 방향으로 360°만큼 돌린 모양입니다.
- ③ 돌려서 나올 수 없는 모양입니다.
- ④ 돌려서 나올 수 없는 모양입니다.

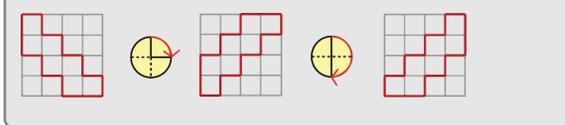
11. 다음에서 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌린 다음 다시 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형을 고르시오.



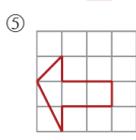
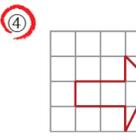
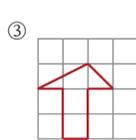
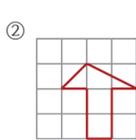
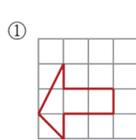
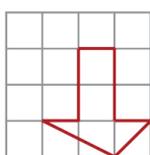
▶ 답:

▷ 정답: 나

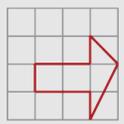
해설



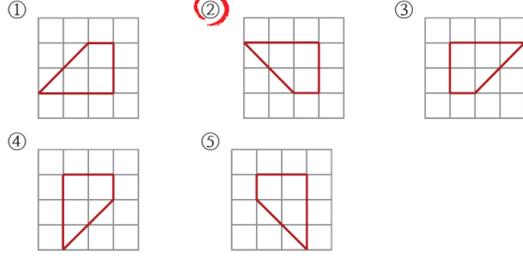
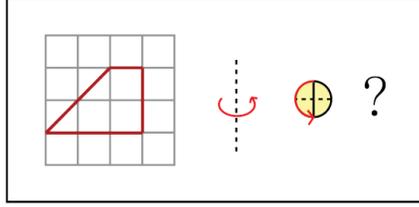
12. 어떤 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌린 도형이 다음과 같았을 때, 도형의 처음 모양은 어느 것입니까?



해설

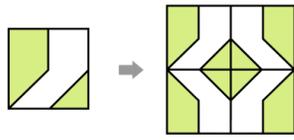


13. 도형을 오른쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



해설

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



▶ 답:

▷ 정답: 뒤집기

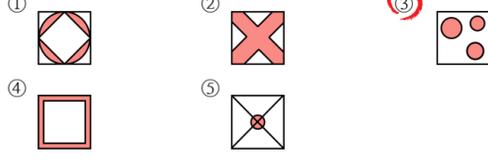
해설

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.



을 뒤집기 하여 만든 무늬입니다.

15. 다음 무늬 중에서 뒤집기를 한 무늬와 돌리기를 한 무늬가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.



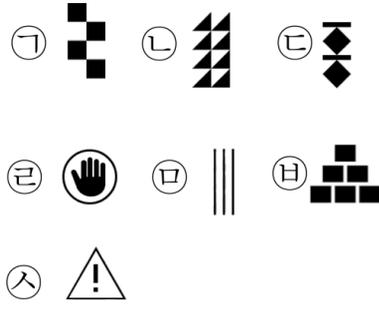
해설

③

돌리기

뒤집기

16. 다음의 여러 가지 그림을 보고 180° 로 돌리기를 하여 같은 무늬를 얻을 수 있는 것을 모두 고르시오.



▶ 답:

▶ 답:

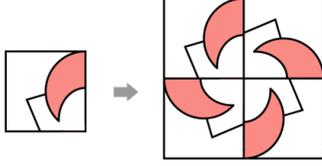
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉡

**해설**

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

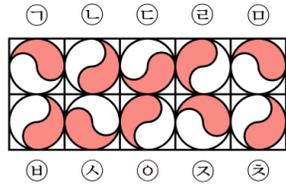
17. 오른쪽의 무늬는 왼쪽의 모양을 한 가지 방법으로 움직여서 만든 무늬입니다. 어떻게 움직여서 만든 것입니까?



- ① 밀기                      ② 뒤집기                      ③ 돌리기
- ④ 밀고 뒤집기            ⑤ 뒤집고 돌리기

**해설**  
90°씩 돌리기

18. 다음은 한 가지 규칙만을 사용하여 움직인 무늬입니다. 규칙에 어긋나는 무늬를 찾아 기호를 쓰시오.



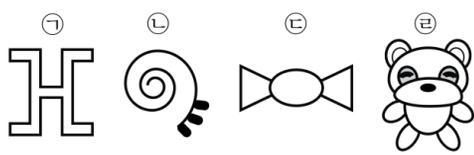
▶ 답:

▷ 정답: ㉢

**해설**

나머지는 돌리기를 이용하여 만든 무늬이지만 ㉢은 상하방향으로 뒤집기를 하여 만든 무늬입니다.

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



▶ 답:

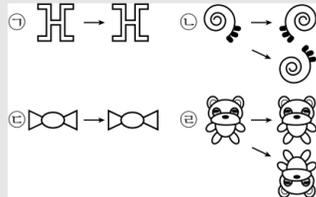
▶ 답:

▶ 정답: ㉢

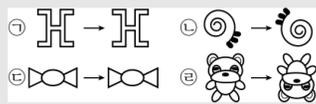
▶ 정답: ㉡

**해설**

뒤집기 한 경우, 무늬 모양은 다음과 같습니다.

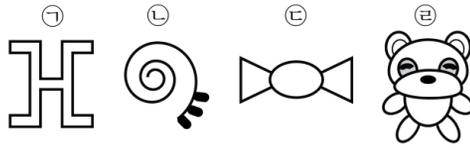


180°로 돌리기 한 경우, 무늬 모양은 다음과 같습니다.



따라서 모양이 다른 경우는 ㉢와 ㉣입니다.

20. 다음 무늬를 보고, 180°로 돌리기 하여 똑같은 무늬를 얻을 수 있는 것을 모두 고르시오.



▶ 답:

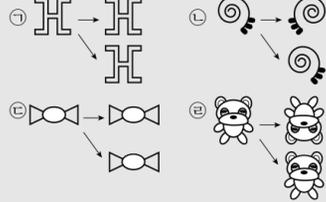
▶ 답:

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉠

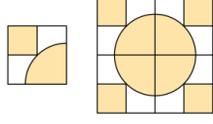
**해설**

180°로 돌리기 하면 위, 아래로 뒤집기 한것과 같고, 다시 180°로 돌리면 1회전 돌리기 한것과 같습니다. 위 무늬를 180°로 회전하면 다음과 같습니다.



따라서 똑같은 무늬를 얻을 수 있는 것은 ㉠과 ㉢입니다.

21. 왼쪽 무늬를 움직여서 오른쪽 무늬를 만들 수 있는 방법을 모두 나열한 것은 어느 것입니까?



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

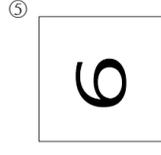
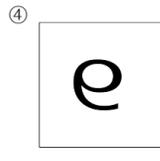
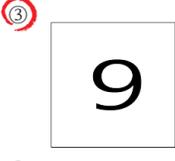
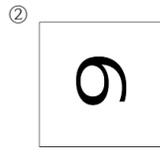
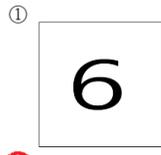
**해설**

\* 뒤집기

\* 돌리기

오른쪽으로 90° 돌리기

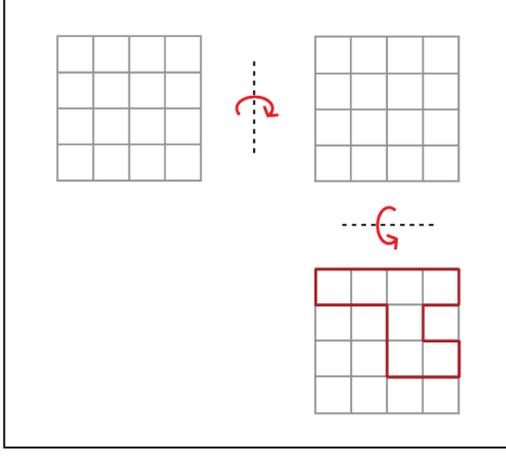
22. 다음 숫자 카드를 아래로 밀었을 때의 모양은 어느 것입니까?



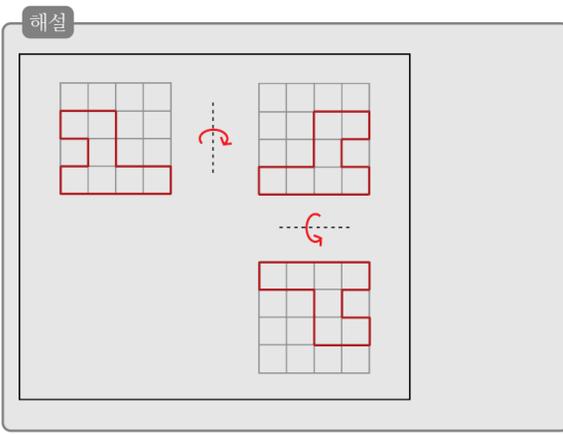
해설

도형을 밀면 모양과 크기는 변하지 않습니다.

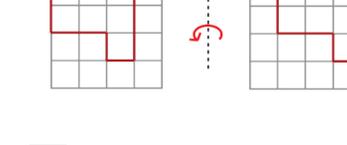
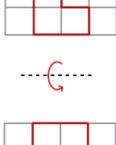
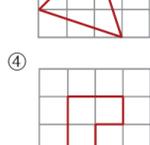
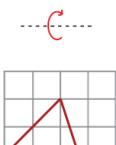
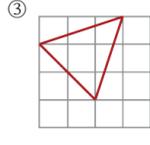
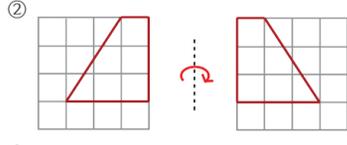
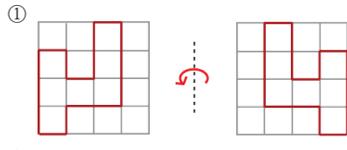
23. 다음과 같이 어떤 도형을 오른쪽으로 뒤집은 다음 다시 아래쪽으로 뒤집었습니다. 원래의 모양은 어느 것입니까?



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



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



해설

⑤

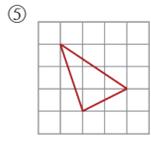
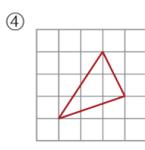
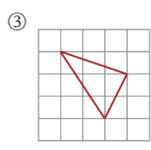
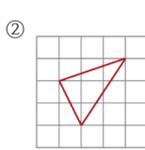
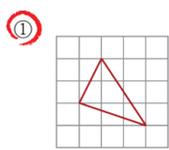
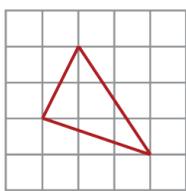
25. 다음 중 도형을 뒤집었을 때의 모양이 나머지와 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 오른쪽으로 4번 뒤집기
- ② 왼쪽으로 3번 뒤집기
- ③ 위쪽으로 2번 뒤집기
- ④ 아래쪽으로 6번 뒤집기
- ⑤ 오른쪽으로 1번, 왼쪽으로 1번 뒤집기

**해설**

- ①, ③, ④, ⑤ 처음 도형과 같은 모양입니다.
- ② 오른쪽과 왼쪽이 서로 바뀐 모양입니다.

26. 다음 도형을 위쪽으로 6번 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



해설

도형을 같은 방향으로 6번 뒤집으면 처음 도형과 같습니다.

27. 다음 영어 알파벳 대문자 중 왼쪽으로 뒤집어도 처음 모양과 같은 것은 어느 것입니까?

- ① A                      ② B                      ③ C  
④ D                      ⑤ E

해설  
② B    ③ C    ④ D    ⑤ E  
B

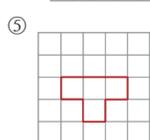
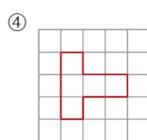
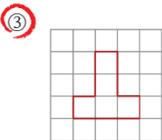
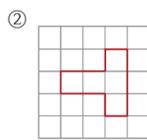
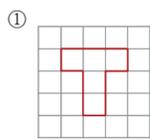
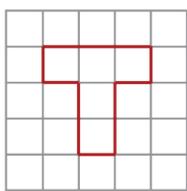
28. 다음 영어 알파벳 대문자 중 아래쪽으로 뒤집었을 때 처음 모양과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① O                      ② G                      ③ I  
④ H                      ⑤ K

해설

② C

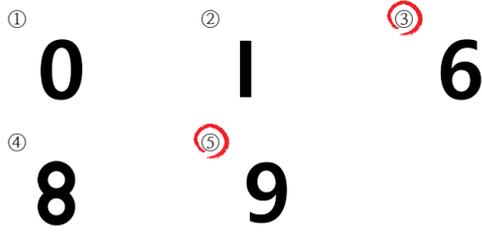
29. 다음 도형을 아래쪽으로 5번 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



해설

아래쪽으로 5번 뒤집은 도형은 처음 도형을 아래쪽으로 1번 뒤집은 도형과 같습니다.

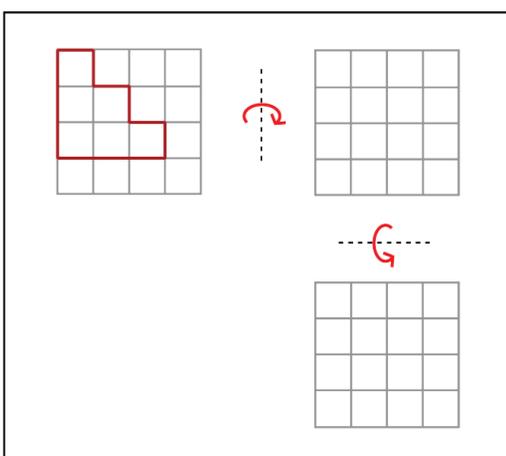
30. 다음 숫자 중 위쪽으로 뒤집었을 때 처음 모양과 같지 않은 것을 모두 고르시오.



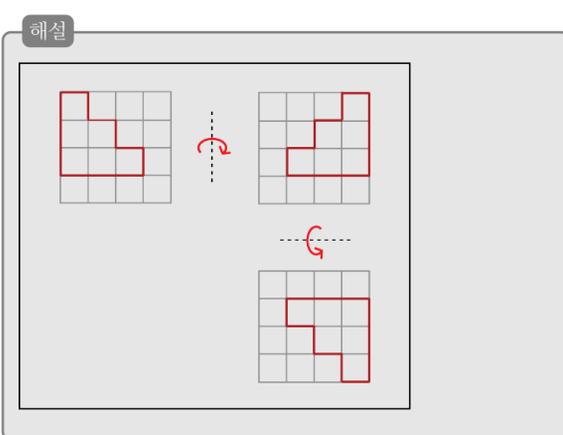
해설

③ 6    ⑤ 9

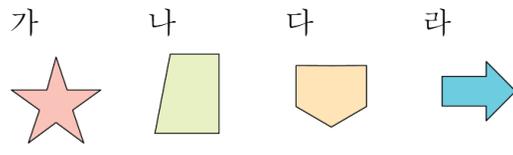
31. 도형을 오른쪽으로 뒤집은 다음 다시 아래쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 어느 것입니까?



- ①      ②      ③      ④      ⑤



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



▶ 답:

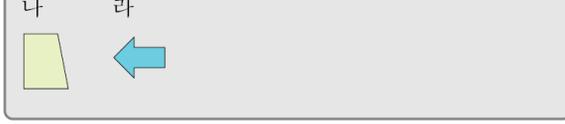
▶ 답:

▷ 정답: 가

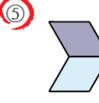
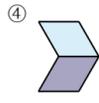
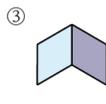
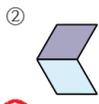
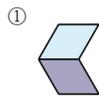
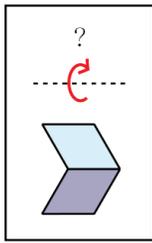
▷ 정답: 다

해설

나      라



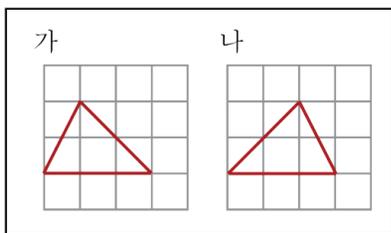
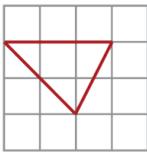
33. 모양 조각을 위쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 다음 중 어느 것입니까?



해설

모양 조각을 위쪽으로 뒤집으면 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀝니다.

34. 다음 도형을 아래쪽으로 뒤집었을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



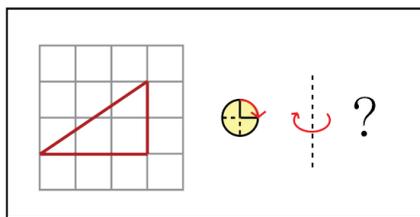
▶ 답:

▷ 정답: 나

**해설**

도형을 아래쪽으로 뒤집으면 도형의 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀝니다.

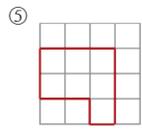
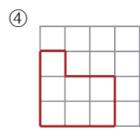
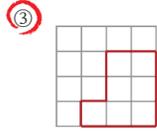
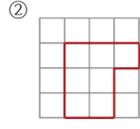
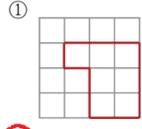
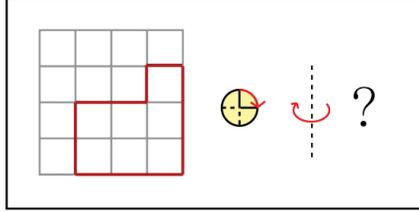
35. 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리고 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



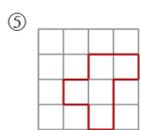
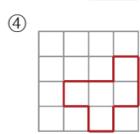
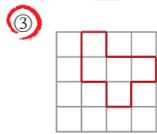
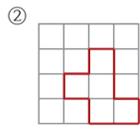
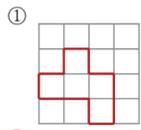
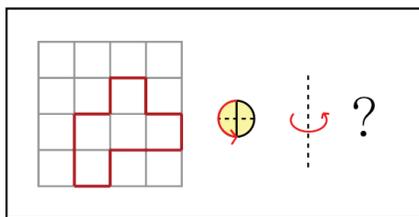
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



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

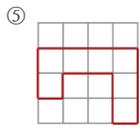
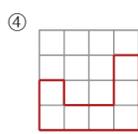
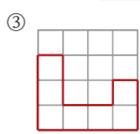
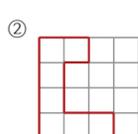
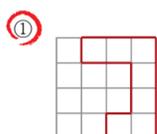
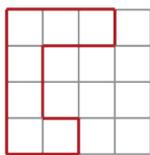


37. 도형을 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌리고 오른쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



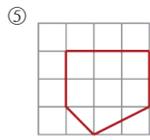
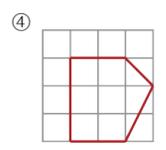
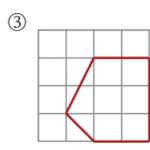
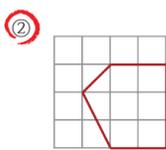
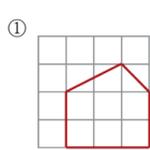
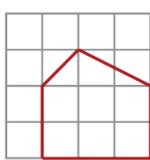
해설

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



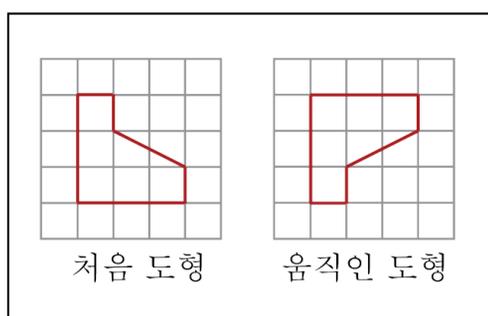
해설

39. 도형을 시계 방향으로 270°만큼 돌리고 위쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



해설

40. 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:

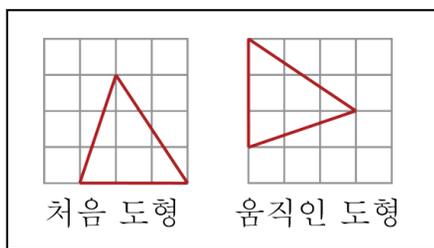
▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉣



41. 다음 도형의 이동에 대한 설명을 보고  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



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

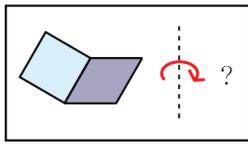
▶ 답:

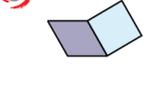
▶ 정답: 90

해설

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

42. 모양 조각을 오른쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 어느 것입니까?

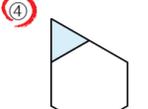
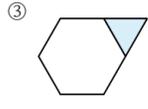
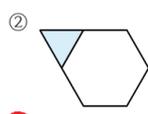
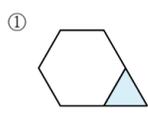
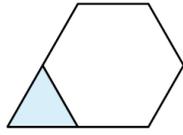


- ①       ②       ③ 
- ④       ⑤ 

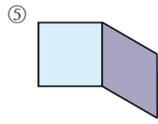
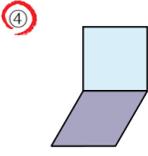
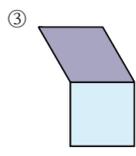
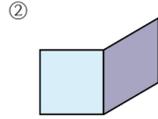
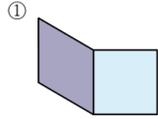
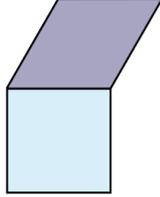
해설

모양 조각을 오른쪽으로 뒤집으면 오른쪽과 왼쪽이 서로 바뀝니다.

43. 도형을 위로 밀고 오른쪽으로 4번 뒤집고 시계 반대 방향으로 90°만큼 3번 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?

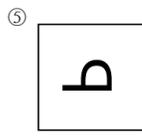
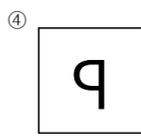
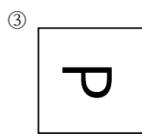
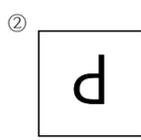
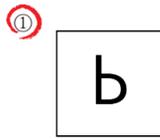
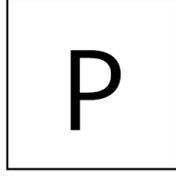


44. 도형을 아래쪽으로 6번 뒤집고 시계 방향으로 180°만큼 3번 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



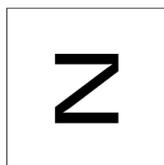
해설

45. 알파벳 P를 시계 방향으로 180°만큼 돌리고 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



해설

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



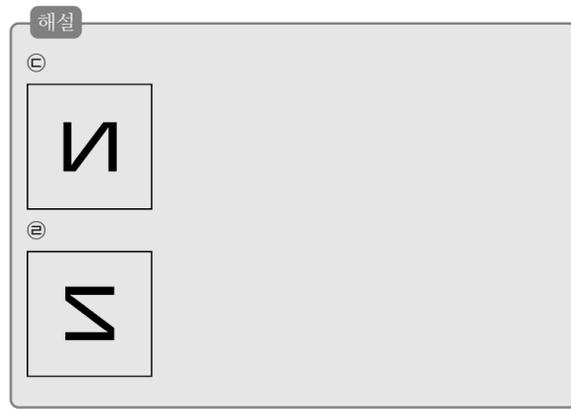
- ㉠ 시계 방향으로 90°돌리기
- ㉡ 시계 반대 방향으로 90°돌리기
- ㉢ 시계 방향으로 180°돌리고 왼쪽으로 뒤집기
- ㉣ 위쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 270°돌리기

▶ 답:

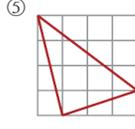
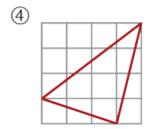
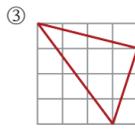
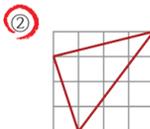
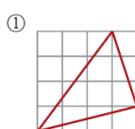
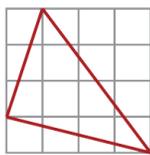
▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

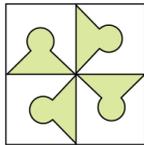


47. 도형을 오른쪽으로 밀고 왼쪽으로 5번 뒤집은 다음 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



해설

48. 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

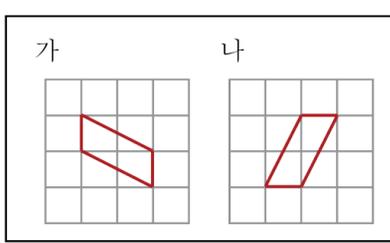
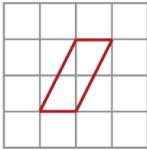
**해설**

무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다. 위의 모양은



을 돌리기 하여 만든 무늬입니다.

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

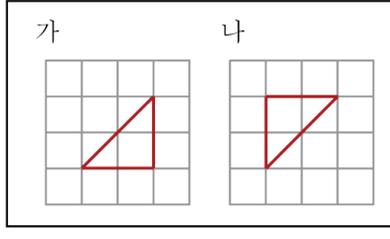
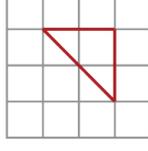


▶ 답:

▷ 정답: 나



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

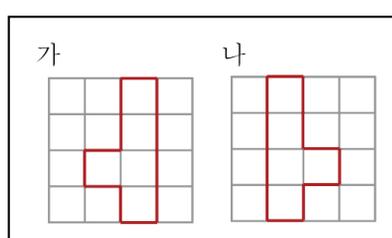
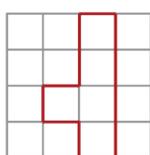


▶ 답:

▷ 정답: 나



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



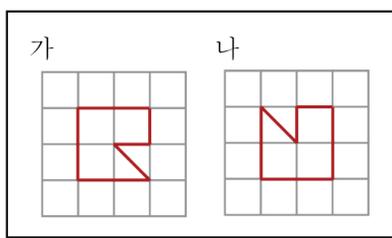
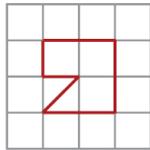
▶ 답:

▷ 정답: 가

해설

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

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

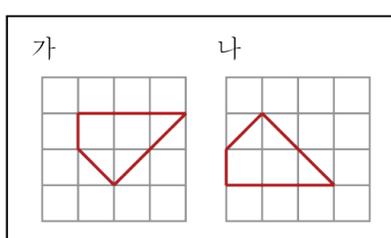
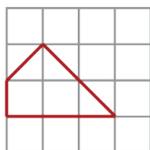


▶ 답:

▷ 정답: 나



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



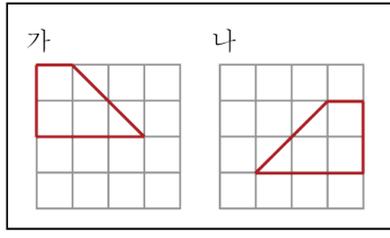
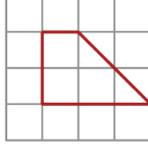
▶ 답:

▷ 정답: 나

해설

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

54. 다음 도형을 오른쪽으로 뒤집었을 때의 도형을 가, 나 중 고르시오.



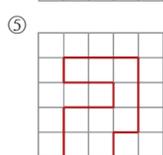
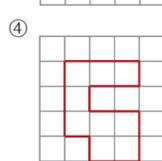
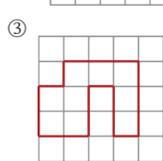
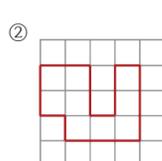
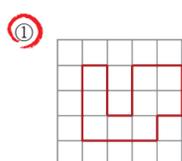
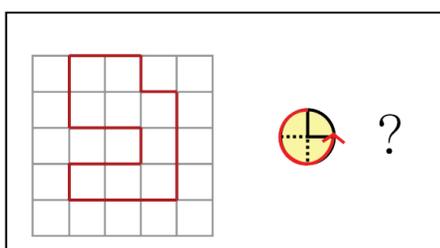
▶ 답:

▷ 정답: 나

해설

도형을 오른쪽으로 뒤집으면 도형의 오른쪽과 왼쪽이 서로 바뀝니다.

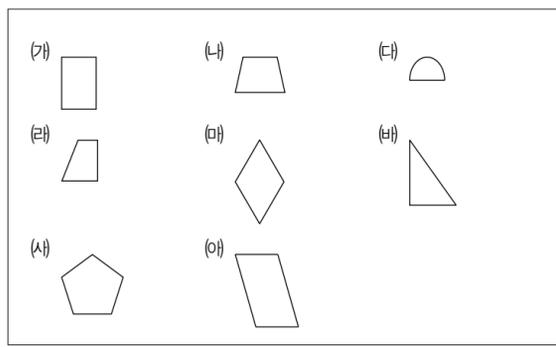
55. 모양 조각을 시계 반대 방향으로 270°만큼 돌렸을 때의 모양은 어느 것입니까?



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.

56. 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 5개입니다.

57. 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.

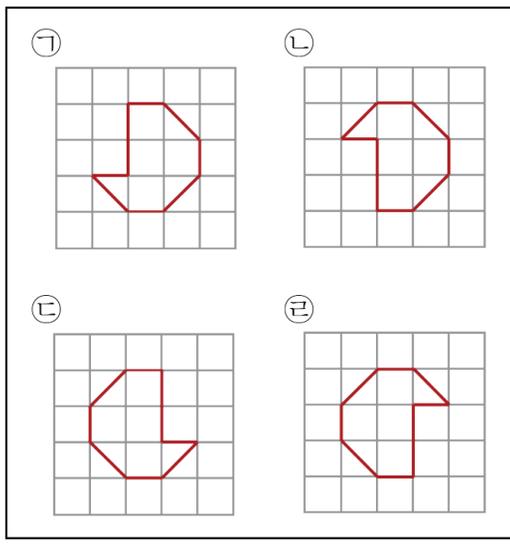
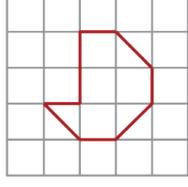
58. 다음 영어 알파벳 대문자 중 왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽 중 어느 쪽으로 뒤집어도 처음 모양과 같은 것은 어느 것입니까?

① F                      ② H                      ③ S  
④ T                      ⑤ U

**해설**

②는 왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽으로 뒤집은 모양이 처음 모양과 모두 같습니다.

59. 다음 도형을 오른쪽으로 3번 뒤집었을 때의 도형을 고르시오.



▶ 답:

▶ 정답: Ⓒ

**해설**

오른쪽으로 3번 뒤집은 도형은 처음 도형을 오른쪽으로 1번 뒤집은 도형과 같습니다.

60. 1186 을 오른쪽으로 반 바퀴 돌려 생기는 수와 처음 수와의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8625

해설

1186 을 오른쪽으로 반 바퀴 돌려서 생긴 수는 9811 입니다.  
 $9811 - 1186 = 8625$