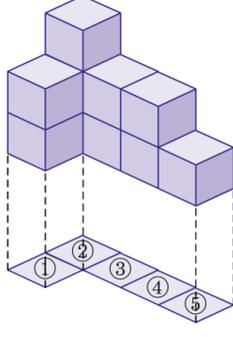


1. ①번과 ②번 자리에 쌓은 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



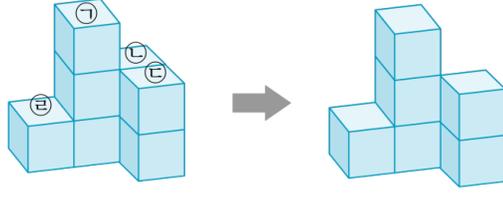
▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

①번 자리 : 2개, ②번 자리 : 3개
→ 2 + 3 = 5(개)

2. 다음 모양에서 쌓기나무 1개를 빼냈더니 오른쪽 모양이 되었습니다. 빼낸 쌓기나무를 찾아 기호를 쓰시오.



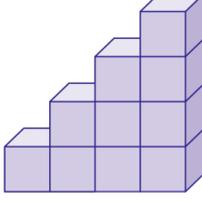
▶ 답:

▷ 정답: ㉡

해설

왼쪽과 오른쪽의 쌓기나무의 모양을 비교하여 줄어든 부분을 찾으면 ㉡입니다.

3. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. () 안에서 알맞은 말을 골라쓰시오.



밑에서부터 쌓기나무들을 서로 (엇갈리게, 엇갈리지 않게) 쌓았습니다.

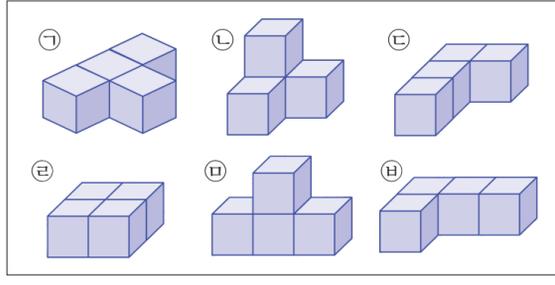
▶ 답:

▷ 정답: 엇갈리지 않게

해설

밑에서부터 쌓기나무들을 서로 엇갈리지 않게 쌓았고, 위로 갈수록 1 개씩 적어지게 쌓았습니다.

5. 다음 중 같은 쌓기나무를 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

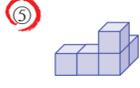
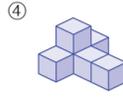
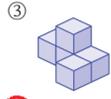
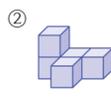
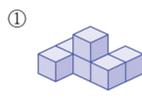
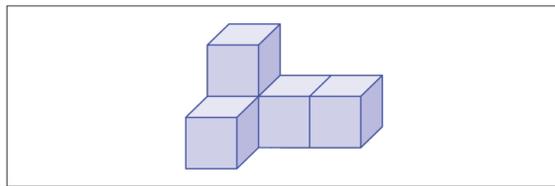


- ① ㉠, ㉣ ② ㉢, ㉤ ③ ㉡, ㉤ ④ ㉢, ㉥ ⑤ ㉠, ㉥

해설

그림 중에 같은 쌓기나무는 ㉠, ㉥과 ㉢, ㉥입니다.
→ ④

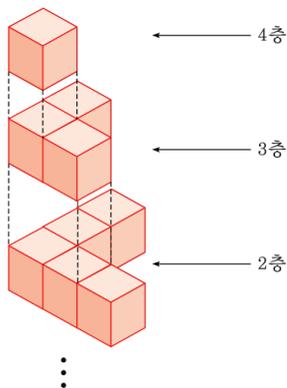
6. 다음 쌓기나무와 모양이 같은 것은 어느 것입니까?



해설

같은 모양이라도 보는 방향에 따라 달라 보일 수 있습니다. 여러 조각을 나누어 비교하면, 보기의 그림의 뒷모습이 ⑤가 됨을 알 수 있습니다.

7. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓을 때, 1층에 놓이는 쌓기나무는 몇 개입니까?



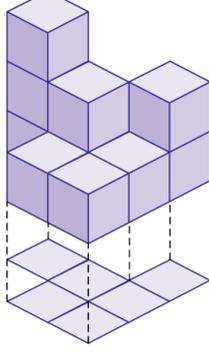
▶ 답: 개

▷ 정답: 7개

해설

한 층씩 내려갈 때마다 쌓기나무가 2개씩 늘어나는 규칙입니다. 따라서, 1층에 놓이는 쌓기나무는 $5 + 2 = 7$ (개)입니다.

11. 다음 쌓기나무 모양에서 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



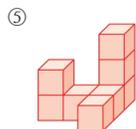
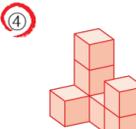
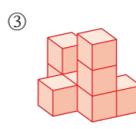
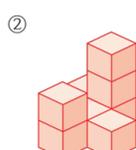
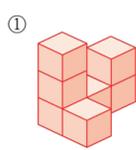
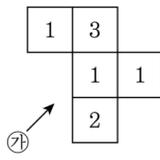
▶ 답: 개

▷ 정답: 10개

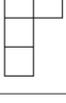
해설

1층 : 6개, 2층 : 3개, 3층 : 1개
→ $6 + 3 + 1 = 10$ (개)

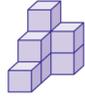
12. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉔ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



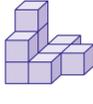
13. 다음이 설명하는 모양을 찾으시오.

- 전체 3층으로 이루어져 있습니다.
- 8개의 쌓기나무를 사용하였습니다.
- 1층에는 4개의 쌓기나무를 사용하였습니다.
- 위에서 본 모양은  과 같습니다.

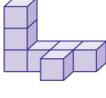
①



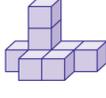
②



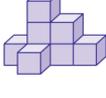
③



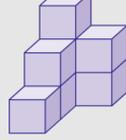
④



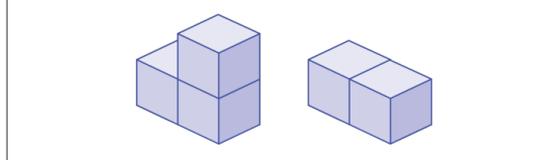
⑤



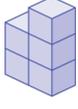
해설



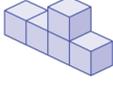
15. 다음 쌓기나무 두 조각으로 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



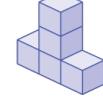
①



②



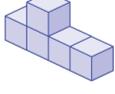
③



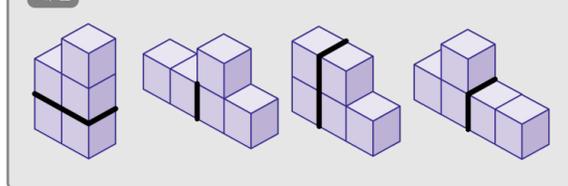
④



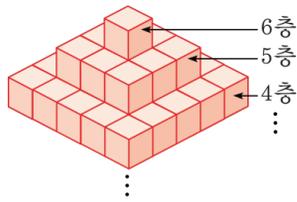
⑤



해설



16. 규칙을 정하여 그림과 같이 쌓기나무로 피라미드 모양을 만들었습니다. 그림과 같은 규칙으로 6층까지 쌓는다면, 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답: 개

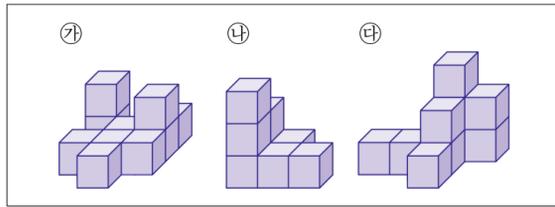
▷ 정답: 286 개

해설

층수	각 층의 쌓기나무 개수(개)
6	$1 \times 1 = 1$
5	$3 \times 3 = 9$
4	$5 \times 5 = 25$
3	$7 \times 7 = 49$
2	$9 \times 9 = 81$
1	$11 \times 11 = 121$

따라서, $1 + 9 + 25 + 49 + 81 + 121 = 286$ (개) 입니다.

19. 아래 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



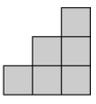
① 가에서 사용된 쌓기나무는 모두 10개입니다.

② 나를 개수로만 나타내면

1	1	
2	1	
3	1	1

 입니다.

③ 다에서 사용된 쌓기나무는 모두 10개입니다.

④ 다를 옆에서 본 모양으로 그리면  입니다.

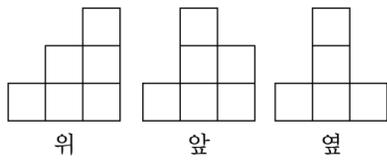
⑤ 나를 위에서 본 모양을 그리면  입니다.

해설

②

2	1	
3	1	1

20. 그림은 쌓기나무로 만든 것을 위, 앞, 옆에서 본 모양입니다. 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



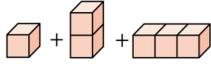
▶ 답: 개

▷ 정답: 9개

해설

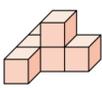
$1 + 3 + 1 + 1 + 2 + 1 = 9$ (개)입니다.

22.



로 만들 수 없는 쌓기나무 모양을 모두 고르면?

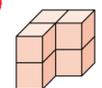
①



②



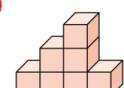
③



④



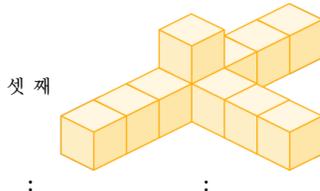
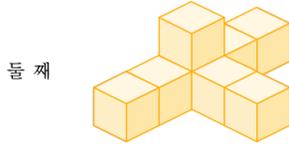
⑤



해설

③은 주어진 쌓기나무 개수는 같지만 모양을 만들 수 없고
⑤은 주어진 쌓기나무 개수보다 한 개가 더 필요합니다.

24. 다음 쌓기나무 모양을 보고, 쌓기나무 50 개로 쌓은 모양은 몇째 번에 올 모양입니까?



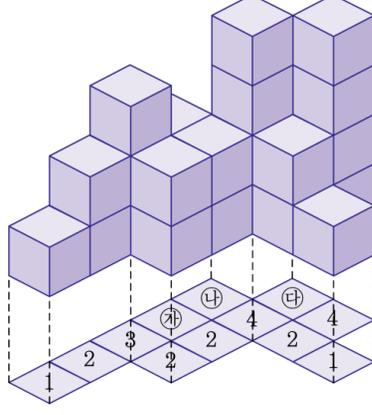
⋮ ⋮

- ① 12째 번 ② 14째 번 ③ 16째 번
 ④ 18째 번 ⑤ 20째 번

해설

쌓기나무의 개수가 3개씩 늘어납니다.
 따라서 50개로 쌓은 모양이 나올 순서는 $5+3\times(\square-1) = 50(\text{개})$
 따라서 $\square = 16$ 이므로, 50개로 쌓은 모양은 16째 번에 올 모양입니다.

25. 다음 그림은 쌓기나무를 쌓아 만든 모양과 바탕 그림 위에 쌓은 쌓기나무의 개수를 표시한 것입니다. ㉔, ㉕의 개수를 구하고, ㉖의 쌓기나무의 개수를 예상하면 최소 몇 개에서 최대 몇 개까지 쌓은 것인지 차례대로 알아보시오.



- ▶ 답: 개
- ▶ 답: 개
- ▶ 답: 개
- ▶ 답: 개
- ▷ 정답: 2개
- ▷ 정답: 1개
- ▷ 정답: 1개
- ▷ 정답: 3개

해설

㉔ 보이지 않는 것이 1개이므로 2개입니다.
 ㉕ 완전히 보이지 않으므로 1개입니다.
 ㉖ 완전히 보이지 않으므로
 최소 1개, 최대 3개까지 있을 수 있습니다.