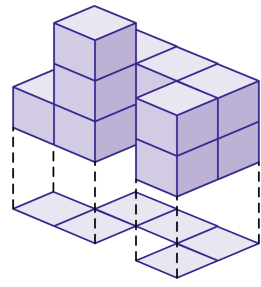


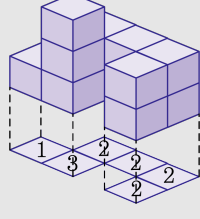
1. 그림과 같은 모양을 만들기 위해서는 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 개

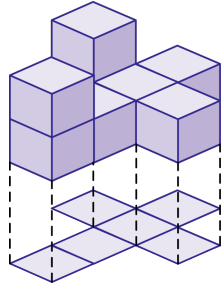
▷ 정답 : 12 개

해설



$2 + 2 + 2 + 1 + 3 + 2 = 12(\text{개})$

2. 다음 쌓기나무의 개수는 몇 개인지 구하시오.



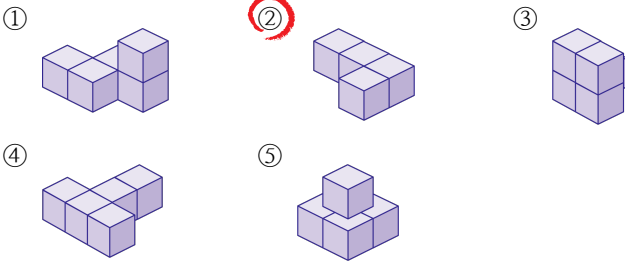
▶ 답 : 8 개

▷ 정답 : 8 개

해설

1층 : 6 개, 2층 : 2개이므로 $6 + 2 = 8$ (개) 입니다.

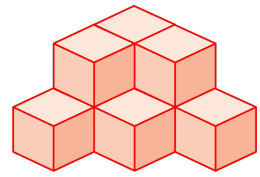
3. 다음 중 쌓기나무의 개수가 다른 것은 어느 것입니까?



해설

①, ③, ④, ⑤는 쌓기나무가 5개씩이고,
②는 4개입니다.

4. 그림은 쌓기나무 9 개로 쌓은 것입니다. 이 쌓기나무의 바탕 그림으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

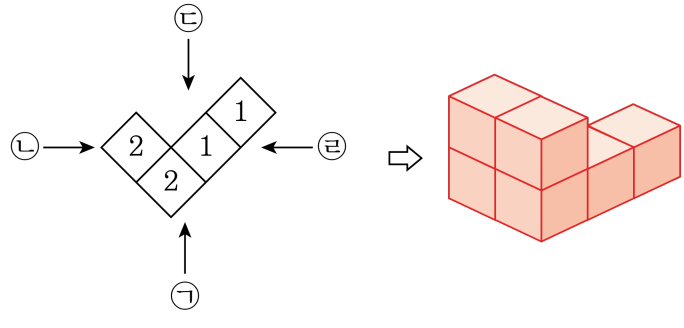


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

바탕 그림은 쌓기나무 모양을 위에서 본 모양이므로 위에서 본 모양을 찾습니다.

5. 왼쪽의 바탕 그림 위의 수는 그 위에 쌓을 쌓기나무의 개수를 나타냅니다. 완성된 쌓기나무는 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 중에서 어느 방향에서 본 모양입니까?



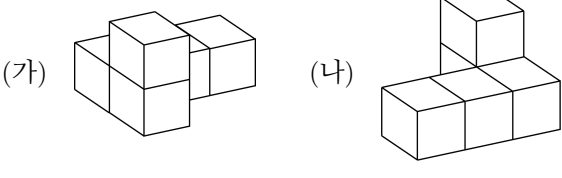
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

2층으로 쌓여진 쌓기나무 모양이 앞쪽 왼쪽 방향으로 보이므로 ㉣ 방향입니다.

6. 다음 두 모양이 서로 같은지 '네','아니오'로 대답하시오.



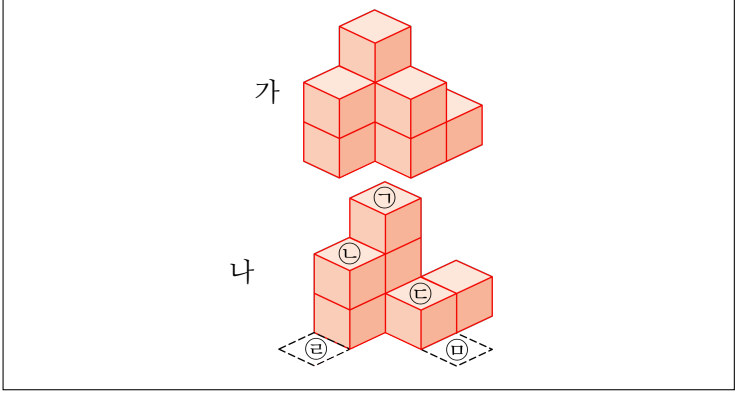
▶ 답 :

▷ 정답 : 네

해설

(가) 모양을 180° 돌리면 (나) 모양이 됩니다.

7. 두 모양이 같은 모양이 되도록 나에 쌓기나무 1개를 더 쌓으려고 합니다. 쌓기나무를 더 놓아야 하는 곳은 어느 곳입니까?



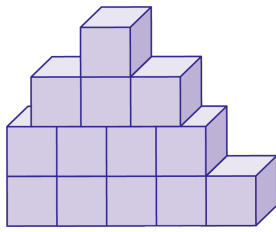
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

가와 나를 비교하면 나 ㉠번 자리에 1개를 더 쌓으면 됩니다.

8. 다음 쌓기나무 모양에서 아랫 줄에 엇갈리게 쌓은 줄은 몇 층입니까?



▶ 답 :

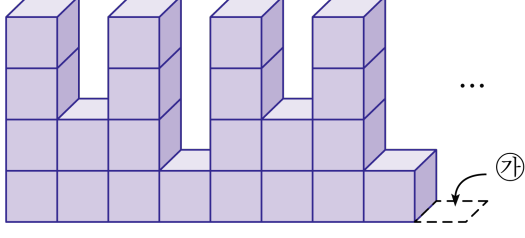
츠

▷ 정답 : 3층

해설

2층과 3층 사이가 엇갈려 있습니다.

9. 진우가 규칙을 정하여 쌓기나무를 쌓은 모양입니다. 같은 규칙으로 계속 쌓기나무를 쌓는다면, ㉠의 위치에는 쌓기나무를 몇 개 쌓아야 하는지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

쌓기나무의 규칙을 찾아보면
(4 개, 2 개, 4 개, 1 개), (4 개, 2 개, 4 개, 1 개), ... 의 규칙으로 쌓아가고 있음을 알 수 있습니다.
따라서, ㉠의 위치에는 쌓기나무를 4 개 쌓아야 합니다.

10. 다음 바탕 그림 위에 안의 수만큼 쌓기나무를 쌓아 모양을 만들었습니다. 2층에 사용된 쌓기 나무는 모두 몇 개입니까?

1	3	4
	2	1
		2

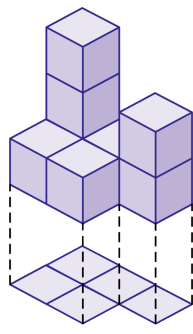
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

쌓은 쌓기나무의 개수가 2개 이상인 칸을 세어 보면 4칸 있으므로 2층에 사용된 쌓기나무는 모두 4개입니다.

11. 다음 모양에는 쌓기나무가 모두 몇 개 들어 있습니까?



▶ 답 : 개

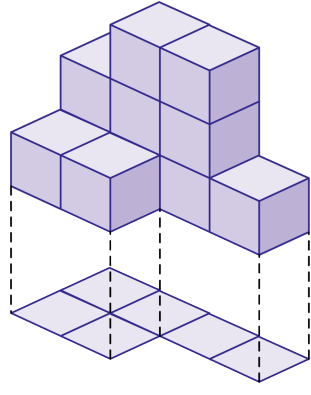
▷ 정답 : 8 개

해설

1	3
1	1
	2

$1 + 3 + 1 + 1 + 2 = 8(\text{개})$

12. 다음 쌓기나무 모양에서 사용된 쌓기나무의 수를 구하시오.

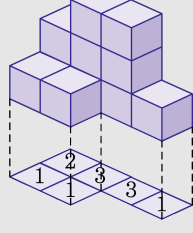


▶ 답 : 개

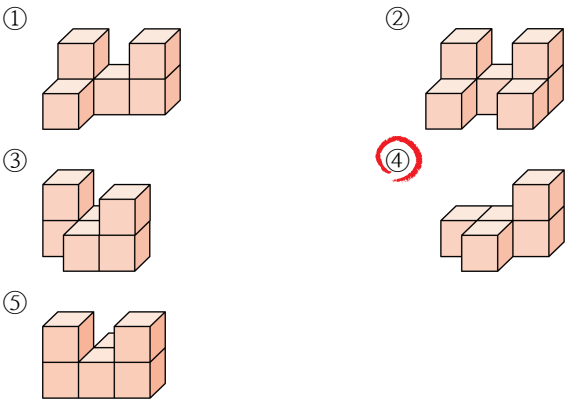
▷ 정답 : 11 개

해설

$2 + 3 + 3 + 1 + 1 + 1 = 11(\text{개})$



13. 앞에서 본 모양을 그렸을 때, 다른 것은 어느 것입니까?



해설

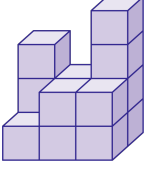
①, ②, ③, ⑤의 앞모양은

이고,

④은

입니다.

14. 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양에 나타낸 것 중 바른 것은 어느 것입니까?



①

3	0	4
1	0	1
1	2	2

②

3	3	0	4
1	2	2	2

③

3	2	4
1	2	2

④

2	3	0	3
1	3	1	2

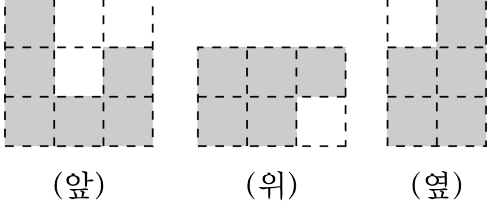
⑤

3	0	4	1
1	2	2	0

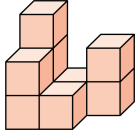
해설

3	2	4
1	2	2

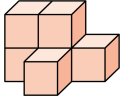
15. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 앞, 위, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양입니까?



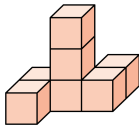
①



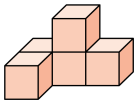
②



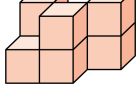
③



④



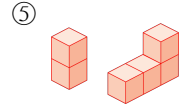
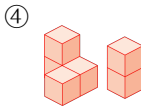
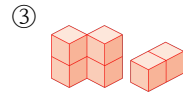
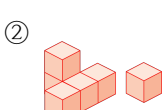
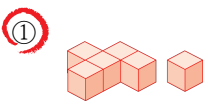
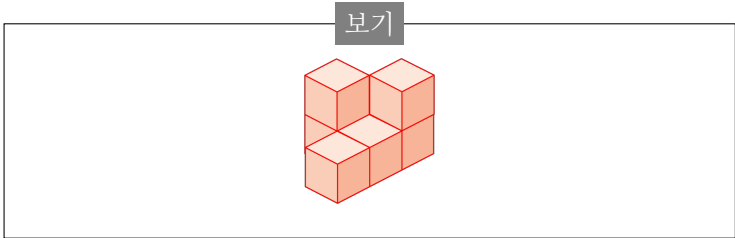
⑤



해설

위치에 따른 쌓기 나무를 잘 살펴 봅니다.

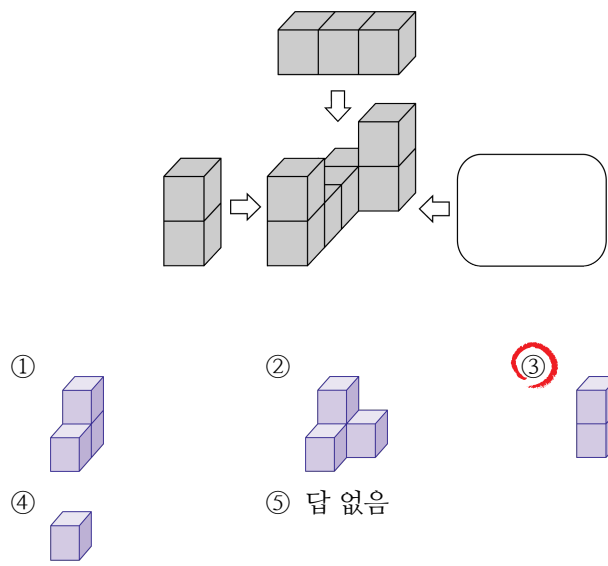
16. 두 부분을 합쳤을 때,<보기>와 같은 모양이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

①은 1개를 더 위로 쌓아야 보기의 모양이 나옵니다.

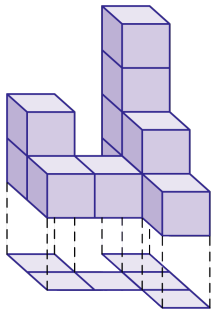
17. 아래 모양을 몇 개의 부분으로 나누어 쌓으려고 할 때, 빈 칸에 들어갈 모양은 어느 것인가?



해설

원래 쌓기나무 모양에서 나누어진 부분을 차례로 지우며 생각해 봅니다.

18. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 3층 미만에 놓인
쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

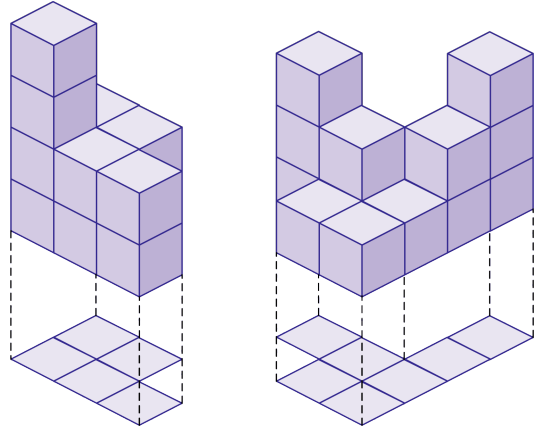
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 9개

해설

1층에 놓인 쌓기나무는 6개, 2층에 놓인
쌓기나무는 3개이므로 $6 + 3 = 9$ (개)입니다.

19. 두 쌓기나무 개수의 합을 구하시오.



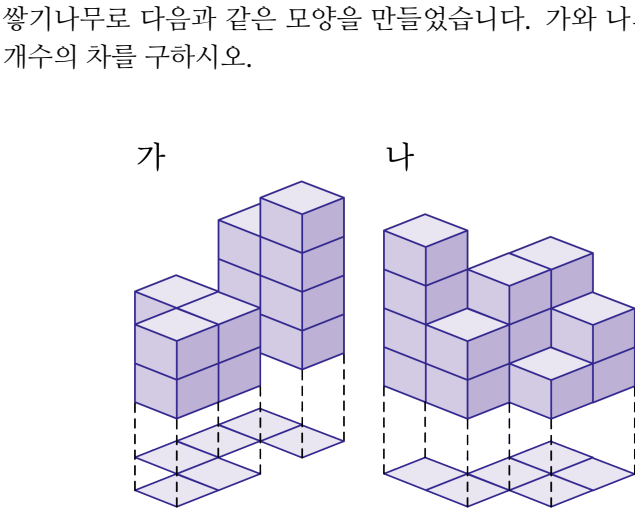
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 25 개

해설

$5 + 5 + 1 + 1 = 12(\text{개})$
 $7 + 4 + 2 = 13(\text{개})$
 $\rightarrow 12 + 13 = 25(\text{개})$

20. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 가와 나



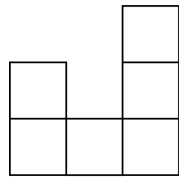
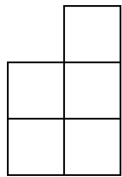
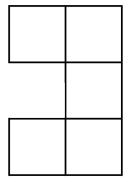
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

해설

가의 쌓기나무의 개수 : 14 개
나의 쌓기나무의 개수 : 15 개
따라서, 쌓기나무의 개수의 차는
 $15 - 14 = 1$ (개)입니다.

21. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같게 되도록 쌓기나무를 쌓으려면 최소한 몇 개의 쌓기나무가 필요한지 구하시오.

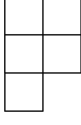
▶ 답: 개

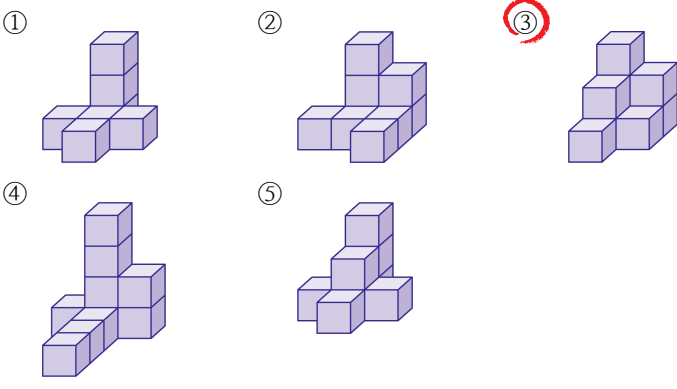
▶ 정답 : 8개

해설

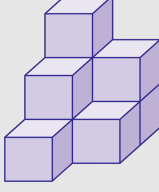
1	3
	1
2	1

22. 다음이 설명하는 모양을 찾으시오.

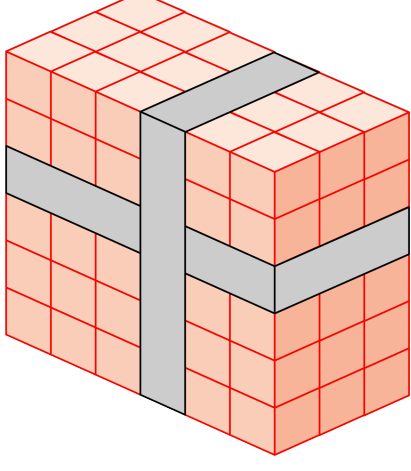
- 전체 3층으로 이루어져 있습니다.
- 모두 9개의 쌓기나무를 사용하였습니다.
- 위에서 본 모양은  입니다.



해설



23. 다음과 같이 상자 여러 개를 연결한 후 리본끈으로 묶었습니다. 리본이 닿는 면은 몇 개입니까?



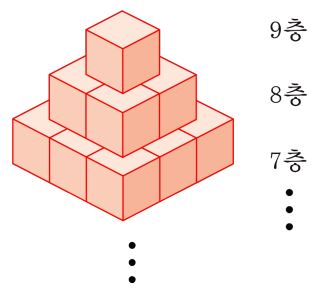
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 34 개

해설

$6 + 5 + 3 + 3 + 3 + 3 + 6 + 5 = 34$ (개)

24. 다음 그림과 같은 규칙으로 쌓기나무를 9층까지 쌓을 때, 9층까지 놓인 쌓기나무의 개수는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 285 개

해설

한 층씩 아래로 내려갈수록 쌓기나무의 가로줄과 세로줄이 한 줄씩 늘어납니다.
9층 : 1 개,
8층 : $2 \times 2 = 4$ (개),
7층 : $3 \times 3 = 9$ (개),
:
1층 : $9 \times 9 = 81$ (개)
따라서 $1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 + 81 = 285$ (개)

25. 크기가 같은 정육면체 모양의 쌓기나무 여러 개를 쌓아 정육면체를 만들려고 합니다. 몇째 번으로 작은 정육면체를 만들 때, 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까? (단, 쌓기나무는 2개 이상 사용되어야 합니다.)
- ① 216 개 ② 125 개 ③ 64 개
- ④ 81 개 ⑤ 27 개

해설

첫 번째 모양 : $2 \times 2 \times 2 = 8$
두 번째 모양 : $3 \times 3 \times 3 = 27$
세 번째 모양 : $4 \times 4 \times 4 = 64$
네 번째 모양 : $5 \times 5 \times 5 = 125$
다섯 번째 모양 : $6 \times 6 \times 6 = 216$