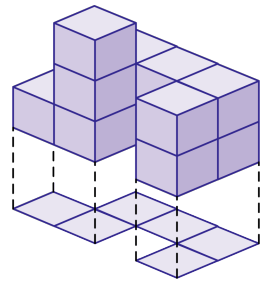


1. 그림과 같은 모양을 만들기 위해서는 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



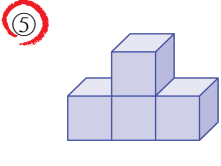
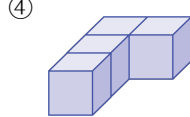
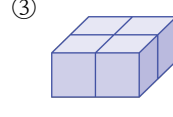
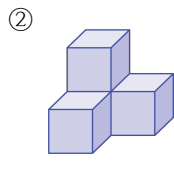
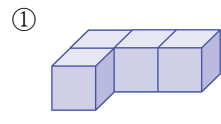
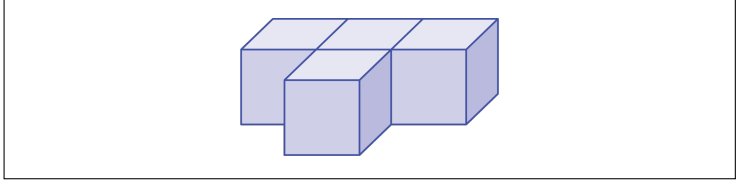
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

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

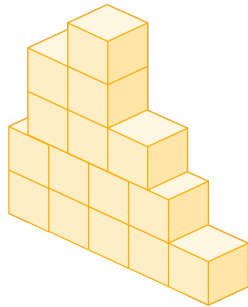
2. 다음 그림과 모양이 같은 쌓기나무는 어느 것입니까?



해설

주어진 쌓기나무 앞부분을 위로 향하게 한 모양은 ⑤입니다.

3. 쌓기나무로 쌓은 모양에서 아랫줄에 엇갈리게 쌓은 줄은 밑에서 몇 번째 줄입니까?

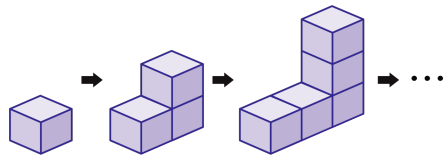
▶ 답: 번째 줄

▷ 정답 : 3번째 줄

해설

2층과 3층 사이가 엇갈려 있습니다..

4. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 넷째 번에는 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7 개

해설

쌓기나무의 수가 1, 3, 5로 2개씩 늘어나는 규칙입니다.
따라서 넷째 번에는 7개입니다.

5. 다음 바탕 그림 위에 각 칸에 쓰여진 수만큼 쌓기나무를 쌓았을 때, 2층에 쌓은 쌓기나무는 몇 개입니까?

1	
3	2
1	2

▶ 답 : 개

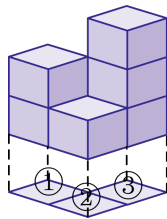
▷ 정답 : 3개

해설

1	
③	②
1	②

○표 한 곳이 2층에 쌓기나무가 쌓인 곳이므로 2층에 쌓은 쌓기나무는 3개입니다.

6. 그림과 같은 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무는 몇 개가 필요합니까?



▶ 답 :

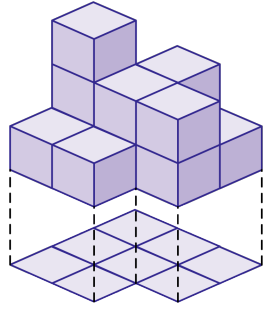
개

▶ 정답 : 6개

해설

① : 2개, ② : 1개, ③ : 3개
모두 $2 + 1 + 3 = 6$ (개)입니다.

7. 다음 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

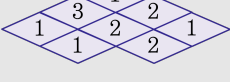


▶ 답 : 개

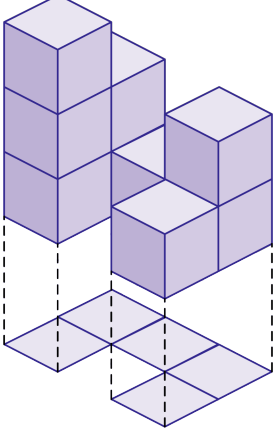
▷ 정답 : 13 개

해설

$1 + 2 + 1 + 3 + 2 + 2 + 1 + 1 = 13(\text{개})$



8. 사용된 쌓기나무의 개수를 알아보시오.



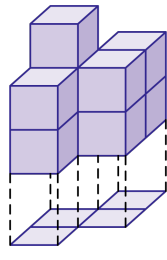
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

1층 : 5개, 2층 : 3개, 3층 : 1개
따라서, $5 + 3 + 1 = 9$ (개) 입니다.

9. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서는 몇 개의 쌓기나무가
필요합니까?



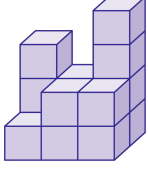
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

1층 : 4개, 2층 : 4개, 3층 : 1개
→ 9개

10. 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

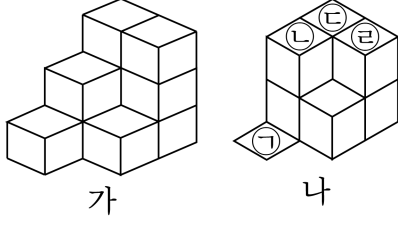
⑤

3	0	4	1
1	2	2	0

해설

3	2	4
1	2	2

11. 두 모양이 서로 같은 모양이 되도록 나에 쌓기나무 3개를 더 쌓으려고 합니다. 쌓기나무를 더 놓아서는 안 되는 곳은 어느 곳입니까?



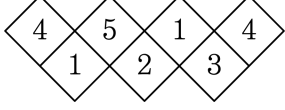
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

가와 나를 비교하면 ㉠부분은 가, 나 모두 2층으로 더 놓아서는 안 됩니다.

12. 바탕 그림의 각 자리에 쓰인 수는 그 자리에 쌓아올린 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. 4층에 쌓은 쌓기나무를 모두 빼냈을 때, 남은 쌓기나무는 몇 개가 되겠습니까?



▶ 답: 개

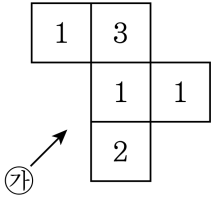
▷ 정답: 17개

해설

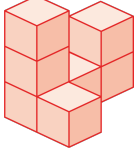


4이상의 수가 적힌 칸 수를 전체 개수에서 빼야 합니다.
 $3 + 1 + 4 + 2 + 1 + 3 + 3 = 17$ (개)

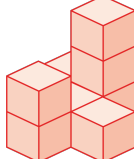
13. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉔ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



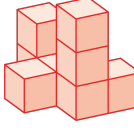
㉑



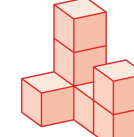
㉒



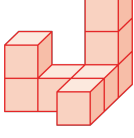
㉓



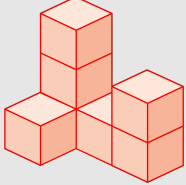
㉔



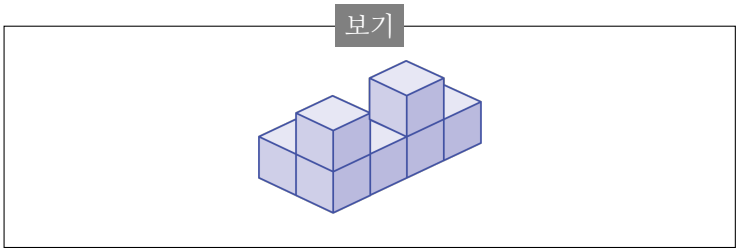
㉕



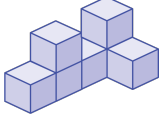
해설



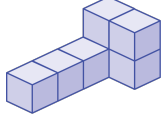
14. 7개로 쌓은 [보기]의 그림과 같은 쌓기나무 모양은 어느 것입니까?



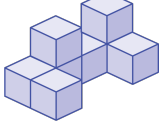
①



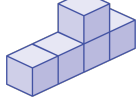
②



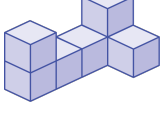
③



④



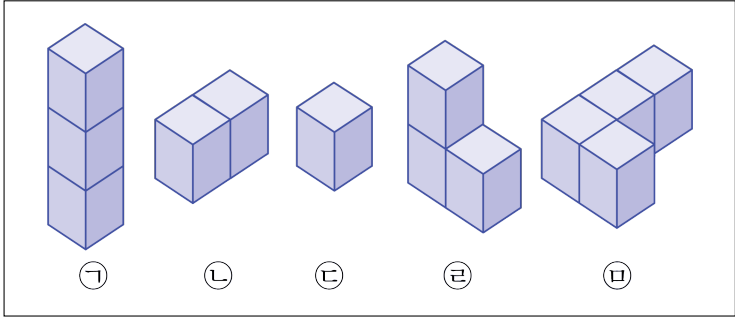
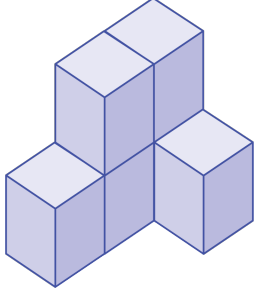
⑤



해설

[보기]의 쌓기나무 바탕그림과 같이 놓여있는 개수를 살펴보면 ①번과 같은 그림이며, ①은 [보기]의 그림을 뒤로 돌리기한 모습입니다.

15. 다음 중 기호의 모양을 붙였을때 다음 모양이 만들어지지 않는 경우를 모두 고르시오.



- ① ㉠, ㉡, ㉢
- ② ㉡, ㉢, ㉤
- ③ ㉡, ㉤
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉢, ㉤

해설

㉡, ㉢과 ㉢, ㉤으로는 그림의 모양을 만들 수 없습니다.

16. 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 : $6 \times 6 \times 6 = 216$

17. 가로, 세로, 높이가 각각 5 cm, 12 cm, 14 cm 인 쌓기나무가 여러 개 있습니다. 이 쌓기나무를 빈틈없이 쌓아올려 가장 작은 정육면체를 만들려면 몇 개의 쌓기나무가 필요합니까?

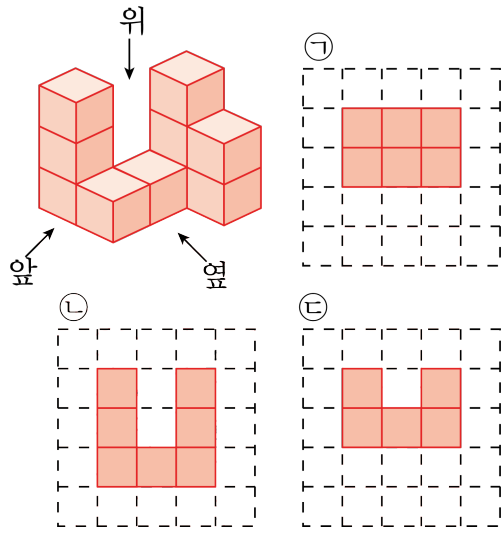
▶ 답: 개

▶ 정답 : 88200 개

해설

5, 12, 14의 최소공배수는 420이므로 만들어진 정육면체의 가로는 $420 \div 5 = 84(\text{개})$
 세로 = $420 \div 12 = 35(\text{개})$
 높이 = $420 \div 14 = 30(\text{개})$ 이다.
 따라서 쌀기나무는 모두 $84 \times 35 \times 30 = 88200(\text{개})$ 입니다.

18. 다음 모양에서 3층의 쌓기나무를 뺀 나머지를 옆에서 본 모양은 어느 것입니까?



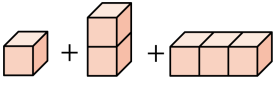
▶ 답 :

▶ 정답 : C

해설

3층을 빼야하므로 각 줄에 2개까지만 나타냅니다.
옆에서 보았을 때 첫째 줄은 2개, 둘째 줄은 1개,
셋째 줄은 2개를 나타냅니다.

20.



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.