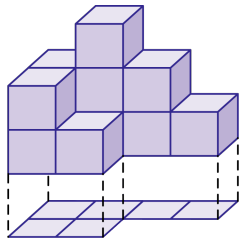


1. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



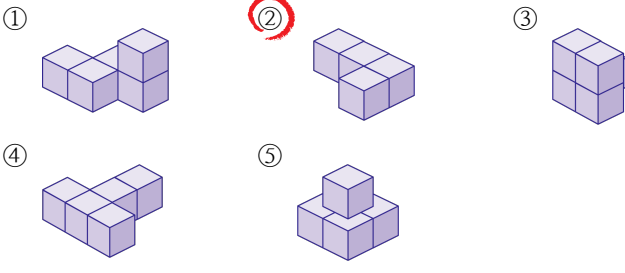
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11 개

해설

1층 : 6개, 2층 : 4개, 3층 : 1개
→ 6 + 4 + 1 = 11(개)

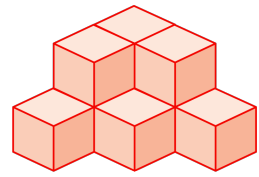
2. 다음 중 쌓기나무의 개수가 다른 것은 어느 것입니까?



해설

①, ③, ④, ⑤는 쌓기나무가 5 개씩이고,
②는 4개입니다.

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

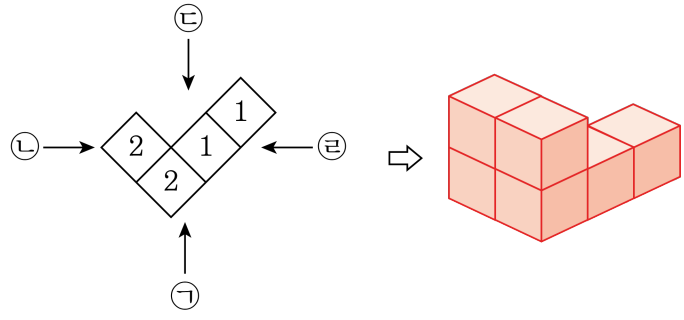


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

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

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



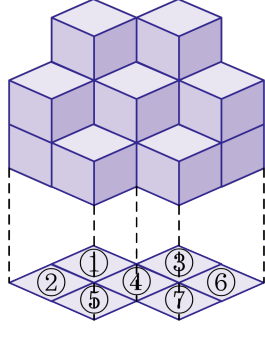
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

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

6. 다음 그림과 같은 바탕 그림 위에 쌓기나무를 쌓았습니다. 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14개

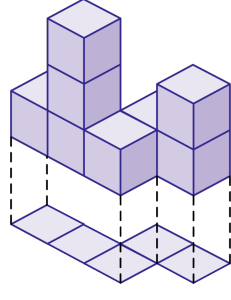
해설

바탕그림으로 그리면 다음과 같습니다.

2	3	
1	2	3
	1	2

모두 $2 + 3 + 1 + 2 + 3 + 1 + 2 = 14$ (개) 입니다.

7. 다음 모양과 같은 모양을 만들기 위해서 쌓기나무는 모두 몇 개가 필요합니까?



▶ 답 : 8 개

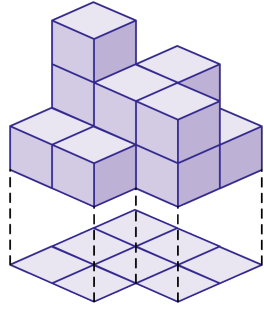
▷ 정답 : 8 개

해설

1	
3	
1	1
	2

모두 $1 + 3 + 1 + 1 + 2 = 8$ (개) 입니다.

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



▶ 답 : 개

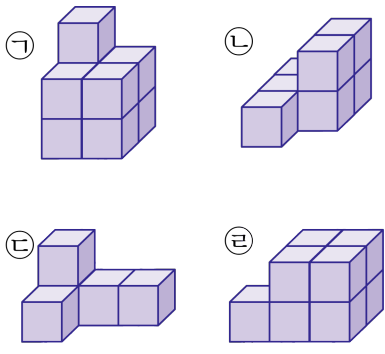
▷ 정답 : 13 개

해설

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



9. 쌓기나무로 만든 모양 중 같은 모양인 것을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

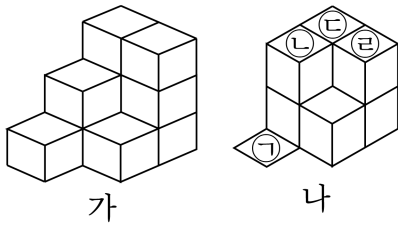
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

해설

㉣는 ㉠의 모양을 옆으로 누인 것입니다.

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



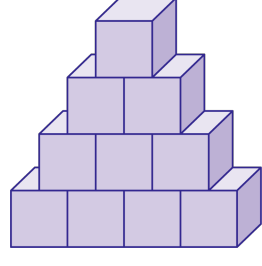
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

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

11. 다음과 같은 규칙의 쌓기나무가 있습니다. 그림의 규칙으로 맞지 않는 것은 어느 것입니까?

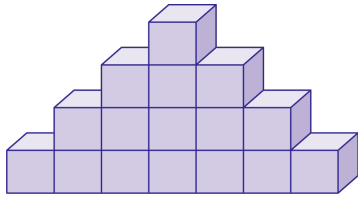


- ① 아래로 내려갈수록 1 개씩 늘어납니다.
- ② 위로 올라갈수록 1 개씩 줄어듭니다.
- ③ 각층끼리 엇갈리게 쌓았습니다.
- ④ 위로 올라갈수록 2 개씩 줄어듭니다.
- ⑤ 층마다 쌓기나무 개수가 다릅니다.

해설

아래에서 위로 올라갈수록 4 - 3 - 2 - 1 쌓기나무가 1 개씩 줄어듭니다.

12. 쌓기나무를 다음과 같이 쌓았습니다. 규칙에 따라 아래쪽으로 2개의 층을 더 쌓으면 쌓기나무는 몇 개 더 필요합니까?

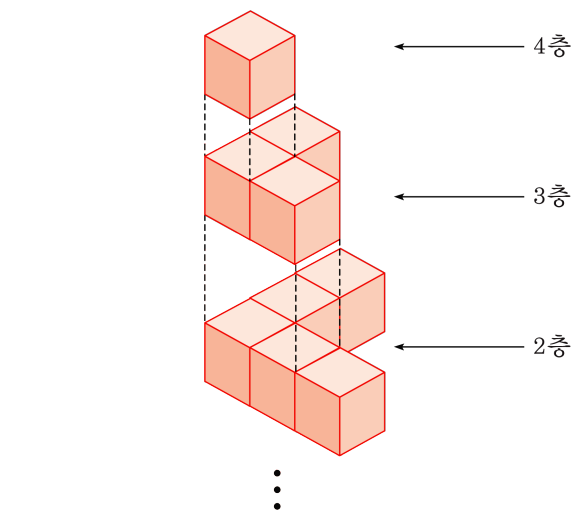
▶ 답: 개

▶ 정답 : 20개

해설

쫄기나무 개수가 2 개씩 늘어나는 규칙이므로 $9 + 11 = 20$ (개) 더 필요합니다.

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



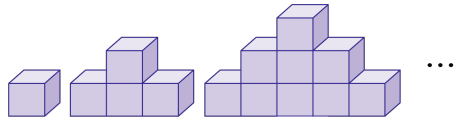
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7 개

해설

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

14. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓는다면, 넷째 번에 올 모양을 만들기 위해서는 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 16 개

해설

쌓기나무가 2 개씩 늘어나는 규칙입니다.
따라서 $1 + 3 + 5 + 7 = 16$ (개)가 필요합니다.

15. 다음 바탕그림의 각 칸에 쓰여진 수만큼 쌓기나무를 쌓았습니다. 쌓기나무를 가장 많이 사용한 층과 가장 적게 사용한 층의 쌓기나무 개수의 차는 몇 개입니까?

	6	4	7	3
	1	2	6	
7	5			
7				

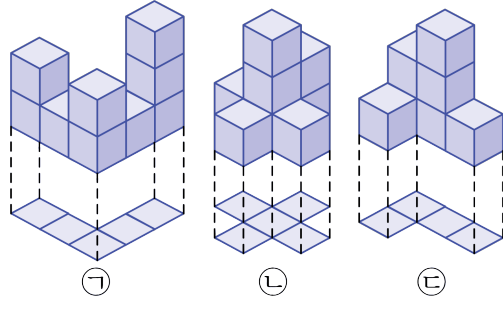
▶ 답 : 7 개

▷ 정답 : 7개

해설

쌓기나무를 가장 많이 사용한 층 : 1 층 → 10 개
쌓기나무를 가장 적게 사용한 층 : 7 층 → 3 개
→ 10 - 3 = 7 (개)

16. 다음 중 쌓기나무의 개수가 가장 많은 것의 기호를 쓰시오.



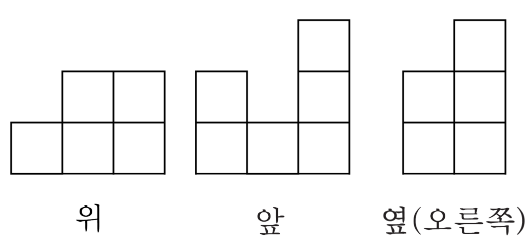
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ → 1층 : 5개, 2층 : 3개, 3층 : 1개
→ $5 + 3 + 1 = 9$ (개)
㉡ → 1층 : 5개, 2층 : 2개, 3층 : 1개
→ $5 + 2 + 1 = 8$ (개)
㉢ → 1층 : 4개, 2층 : 2개, 3층 : 1개
→ $4 + 2 + 1 = 7$ (개)
따라서 ㉠입니다.

17. 쌓기나무로 위, 앞, 옆에서 본 모양이 아래와 같도록 만들려고 합니다.
쌓기나무는 최대한 몇 개 필요한지 구하십시오.

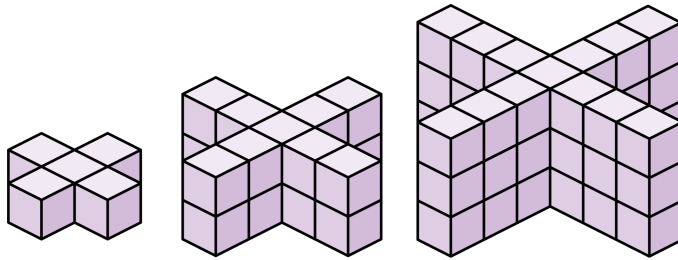
▶ 답: 개

▷ 정답 : 9 개

해설

	1	3
2	1	2

18. 쌓기나무로 만든 모양을 보고, 규칙을 찾아 다섯째 번에 올 쌓기나무의 개수를 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 105 개

해설

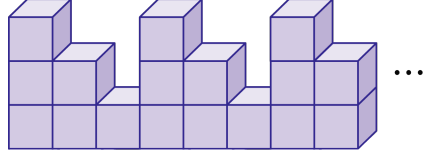
첫째 번 쌓기나무 개수 : $1 + 4 = 5(\text{개})$

둘째 번 쌓기나무 개수 : $(1 + 4 \times 2) \times 2 = 18(\text{개})$

•
•
•

다섯째 번 쌓기나무 개수 : $(1 + 4 \times 5) \times 5 = 105(\text{개})$

19. 왼쪽에서부터 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓아가고 있습니다. 25째 번까지 쌓는다면 쌓기나무는 모두 몇 개가 사용됩니까?



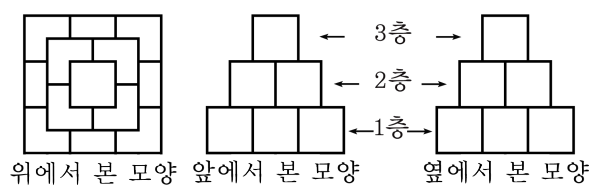
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 51 개

해설

왼쪽에서부터 3, 2, 1의 순으로
25째 번까지 쌓는다면 $25 \div 3 = 8 \dots 1$ 이므로
3, 2, 1을 한 묶음으로 보면 8묶음이 나오고,
마지막에 3개까지 한 도막이 남는다.
그러므로, $(3 + 2 + 1) \times 8 + 3 = 51$ (개)

20. 다음 그림은 쌓기나무를 3층까지 쌓아놓고 위, 앞, 옆에서 본 모양을 나타낸 것입니다. 이와 같은 규칙으로 5층까지 쌓는다면 1층에 놓인 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 25 개

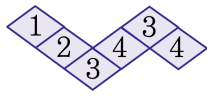
해설

$$1 = 1 \times 1$$
$$4 = 2 \times 2$$
$$9 = 3 \times 3$$

•
•
•

와 같은 규칙이므로, 4층까지, 쌓을 때 1층에 놓일 쌓기나무 개수는 $4 \times 4 = 16$, 5층까지 쌓을 때 1층에 놓일 쌓기나무 개수는 $5 \times 5 = 25$ (개)입니다.

21. 다음은 바탕 그림의 각 자리에 올려 놓은 쌓기나무의 수를 나타낸 것입니다. 4층을 뺀 나머지의 쌓기나무는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 15 개

해설

4층을 빼야하므로 3층까지만 셉니다.
 $1 + 2 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ (개)입니다.

22. <보기>처럼 똑같은 크기의 쌓기나무를 쌓아놓고 각각 위, 앞, 오른쪽
옆에서 본 그림을 나타낼 때, 다음 그림은 쌓기나무 몇 개를 쌓은
것입니까?

<보기>

위

앞

옆

(위)

(앞)

(옆)

(위)

(앞)

(옆)

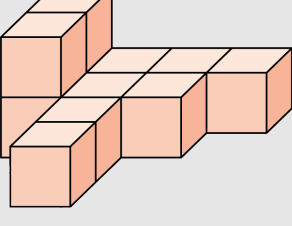
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11개

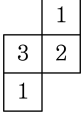
해설

위에서 본 그림의 각 칸에 옆, 앞에서 본 그림을 참고하여
쌓기나무의 개수를 적습니다. 이것을 입체도형으로 그리면
다음과 같습니다.

2	1	1	1
2	1	1	
	1		
	1		



23. 다음 바탕 그림 위에 쌓기나무를 쌓아 서로 붙여 놓은 모양의 모든 겉면에 파란색 페인트를 칠하였습니다. 페인트가 칠해진 면은 모두 몇 개입니까?



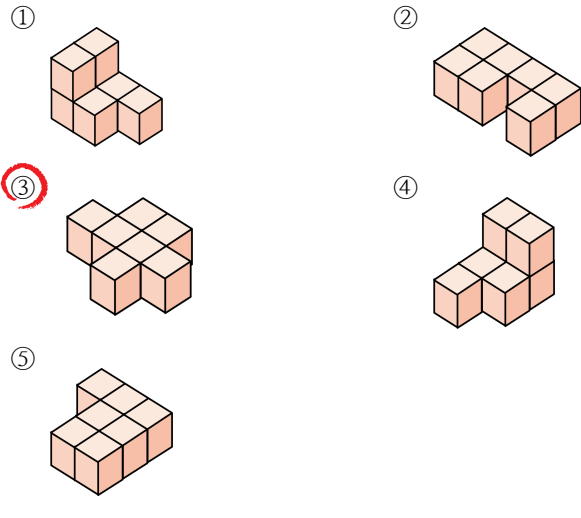
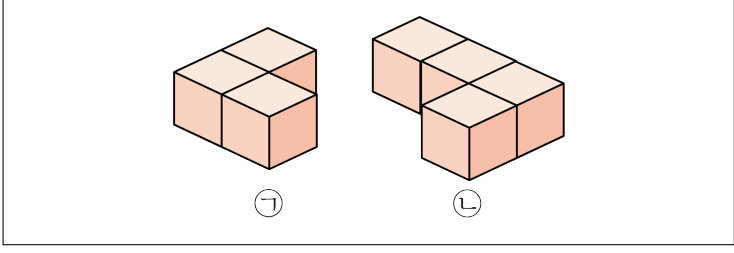
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 28 개

해설

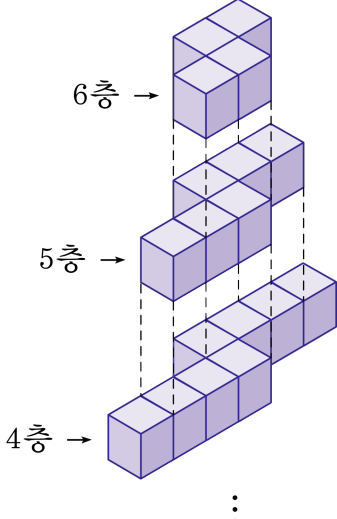
쌓기나무를 쌓아 본 뒤 겉면에 파란색 페인트를 칠하면 28 면이 나옵니다.

24. ㉠과 ㉡으로 만들 수 없는 모양은 어느 것인가?



해설
쌓기나무개수는 같지만 ㉢모양을 만들 수 없습니다.

25. 다음 그림과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 쌓을 때, 1층에는 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14개

해설

쌓기나무의 수가 2개씩 늘어나므로
3층은 10개, 2층은 12개, 1층은 14개입니다.