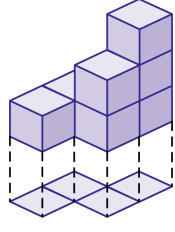


1. 다음 그림과 같은 모양을 만들려면 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 7 개

▷ 정답 : 7 개

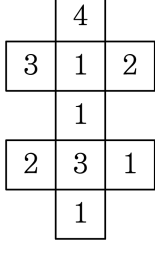
해설

바탕 그림으로 그리면 다음과 같습니다.

1	1	
	2	3

모두 $1 + 1 + 2 + 3 = 7$ (개)입니다.

2. 다음 바탕 그림 위에 각 칸에 써 있는 수만큼 쌍기나무를 쌓아 모양을 만들려고 합니다. 필요한 쌍기나무는 몇 개입니까?



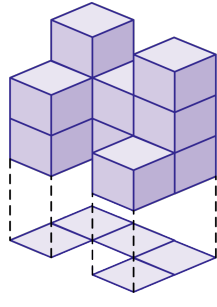
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 18 개

해설

$4 + 3 + 1 + 2 + 1 + 2 + 3 + 1 + 1 = 18(\text{개})$

3. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서는 몇 개의 쌓기나무가 필요
합니까?



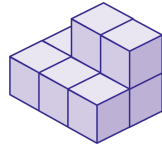
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11개

해설

1층 : 5개
2층 : 4개
3층 : 2개
⇒ 11(개)

4. 다음 그림은 1층의 쌓기나무의 수를 6개로 하여 쌓은 모양입니다. 쌓기나무의 개수는 모두 몇 개입니까?



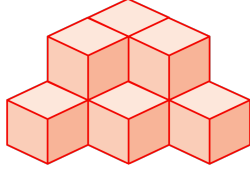
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8 개

해설

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

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

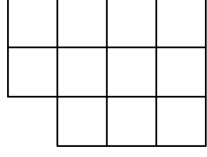


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

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

6. 다음은 쌍기나무를 위에서 내려다 본 모양입니다. 1층에 쌍기나무 개수는 몇 개입니까?

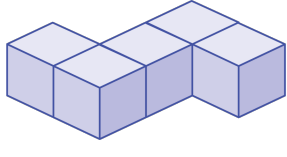


- ① 13개 ② 12개 ③ 11개 ④ 10개 ⑤ 9개

해설

위에서 내려다 본 모양은 1층의 모양과 같으므로 바탕모양의 개수와 같습니다.
그러므로 11개입니다.

7. 다음과 같은 모양을 찾아 기호를 쓰시오.



㉠

㉡

㉢

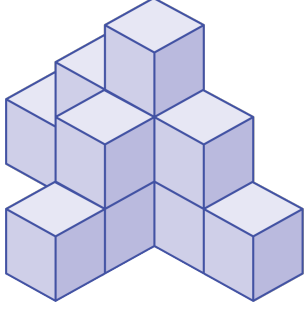
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

㉡은 보기의 모양을 시계반대방향으로 돌린 모양입니다.

8. 다음 그림은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓은 것입니다. 규칙을 찾아 쓴 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

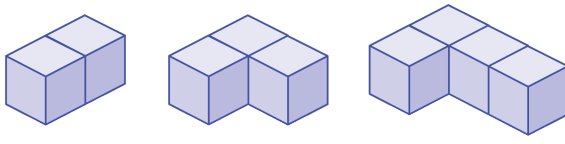


- ① 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 줄어듭니다.
- ② 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 2개, 4개, 6개로 늘어납니다.
- ③ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 1개, 3개, 5개로 늘어납니다.
- ④ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 엇갈려 있습니다.
- ⑤ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 3개씩 늘어납니다.

해설

3층:1개, 2층:4개, 1층:7개로 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 3개씩 늘어나는 규칙입니다.

9. 쌓기나무로 만든 모양을 보고, 넷째 번에 올 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무 개수를 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 5개

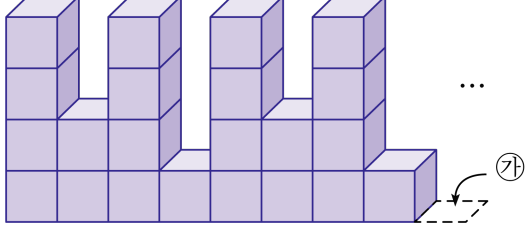
해설

왼쪽 쌓기나무의 오른쪽으로 쌓기나무가 1개씩 늘어나는 규칙입니다.

첫째 번 : 2개 둘째 번 : 3개 셋째 번 : 4개 넷째 번 : 5개

첫째 번 : 2개, 둘째 번 : 3개, 셋째 번 : 4개, 넷째 번 : 5개

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



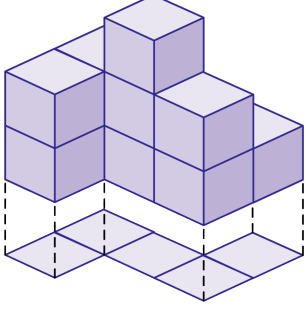
▶ 답: 개

▷ 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.

11. 다음 쌓기나무 모양에 사용된 쌓기나무의 개수를 구하시오.

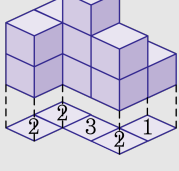


▶ 답 : 개

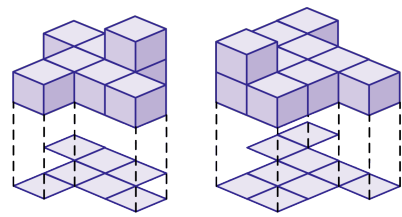
▷ 정답 : 10 개

해설

$2 + 2 + 3 + 2 + 1 = 10(\text{개})$



12. 두 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.



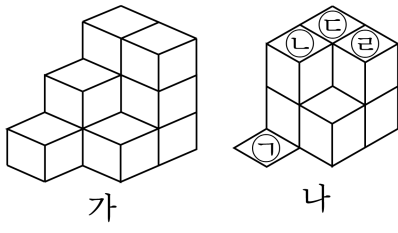
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

왼쪽 모양은 1층 : 7개, 2층 : 1개
→ 8개
오른쪽 모양은 1층 : 9개, 2층 : 1개
→ 10개
따라서, 차는 $10 - 8 = 2$ (개)입니다.

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



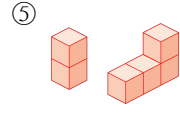
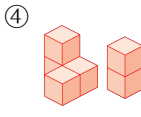
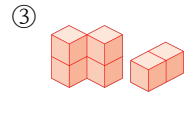
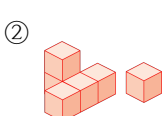
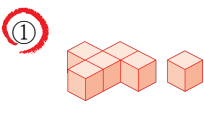
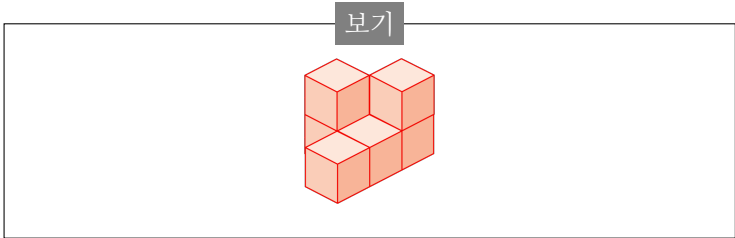
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

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

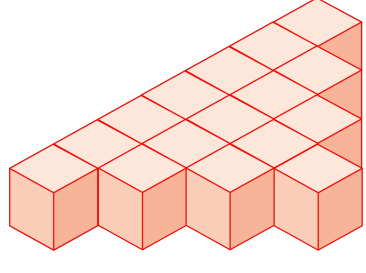
14. 두 부분을 합쳤을 때,<보기>와 같은 모양이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

①은 1개를 더 위로 쌓아야 보기의 모양이 나옵니다.

15. 다음은 쌓기나무의 규칙을 말한 것입니다. 괄호 안에 알맞은 수와 말을 골라 차례대로 쓰시오.



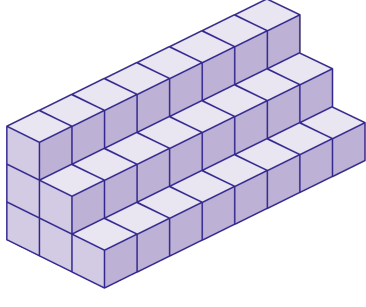
오른쪽으로 갈수록 쌓기나무의 수가 (1,2)개씩 (줄어듭니다, 늘어납니다).

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 : 2
- ▷ 정답 : 줄어듭니다

해설

오른쪽으로 갈수록 쌓기나무가 위, 아래로 1개씩 모두 2개씩 줄어드는 규칙이 있습니다.

17. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해 쌓기나무는 모두 몇 개
필요합니까?



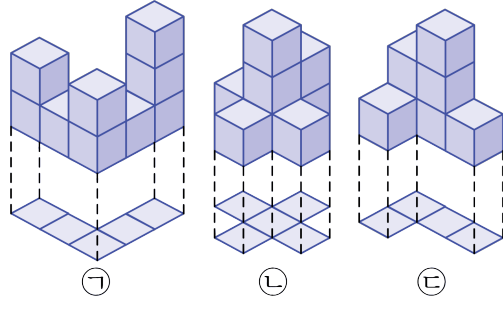
▶ 답: 개

▷ 정답: 48 개

해설

1층 : $8 \times 3 = 24$ (개),
2층 : $8 \times 2 = 16$ (개)
3층 : $8 \times 1 = 8$ (개)
따라서, $24 + 16 + 8 = 48$ (개) 입니다.

18. 다음 중 쌓기나무의 개수가 가장 많은 것의 기호를 쓰시오.



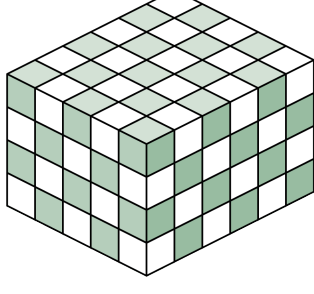
▶ 답 :

▷ 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.

19. 초록색과 흰색의 쌓기나무를 사용하여 다음과 같이 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체 6개의 면에서 보이는 초록색의 쌓기나무는 몇 개입니까?



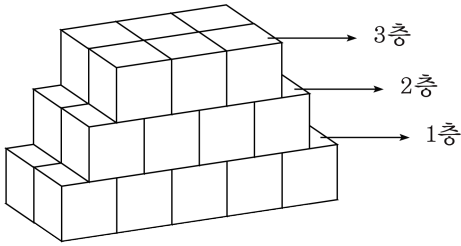
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 48 개

해설

한 면이 보이는 쌓기나무 수
→ $(6 + 3 + 4) \times 2 = 26$ (개)
두 면이 보이는 쌓기나무 수
→ $7 \times 2 + 2 \times 2 = 18$ (개)
세 면이 보이는 쌓기나무 수 → 4(개)
따라서 $26 + 18 + 4 = 48$ (개)

20. 다음 그림처럼 쌓기나무를 쌓을 때, 5층에는 몇 개의 쌓기나무가
필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

1층 → 10 개, 2층 → 8 개, 3층 → 6 개, 4층 → 4 개, 5층 → 2 개
따라서 층이 높아질수록 2 개씩 줄어듭니다.