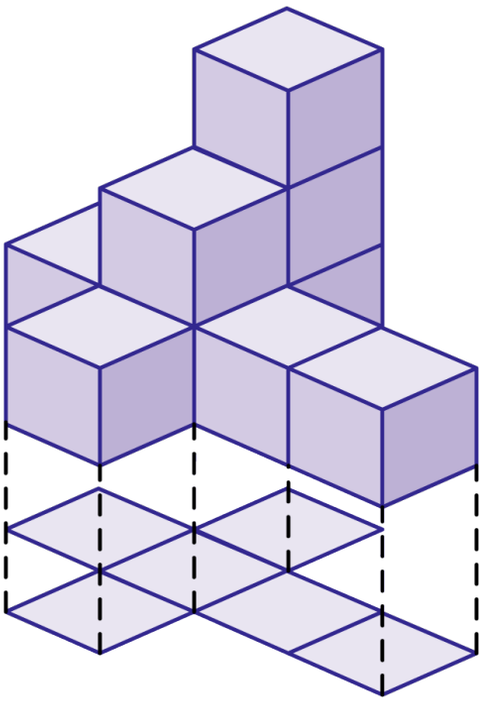
1. 다음 모양을 만들기 위해서는 몇 개의 쌓기나무가 필요합니까?



▶ 답 : _____ 개

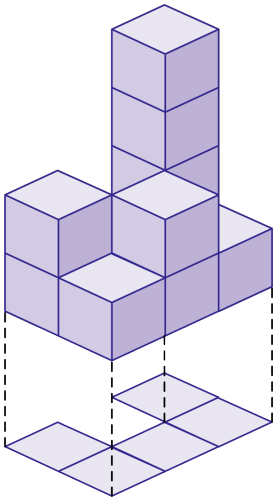
▷ 정답 : 9 개

해설

1층 : 6개, 2층 : 2개, 3층 : 1개

$\rightarrow 6+2+1=9$(개)

2. 다음 모양에 사용된 쌓기나무의 개수를 구하시오.



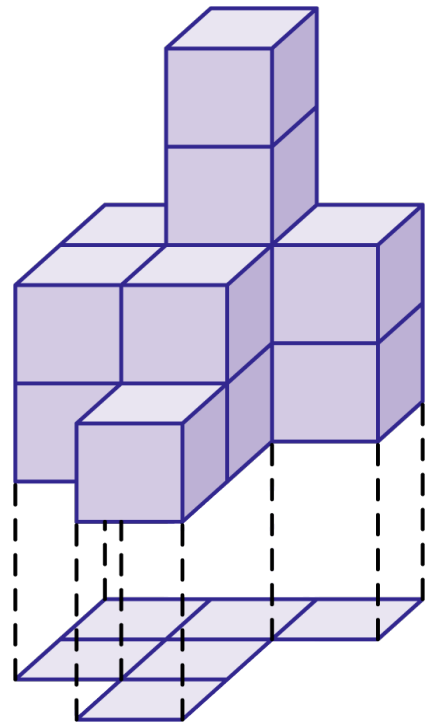
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10개

해설

1층 : 5개, 2층 :3개, 3층 : 1개, 4층 : 1개
→ $5+3+1+1=10$(개)

3. 다음 쌓기나무 모양에서 사용된 쌓기나무의 수를 구하시오.



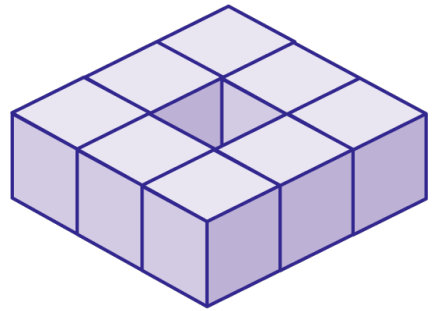
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13 개

해설

$2+4+2+2+2+1=13$(개)

4. 다음 모양으로 3층을 쌓는다면 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



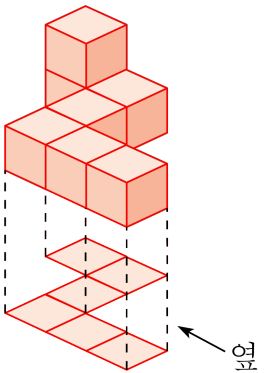
▶ 답 : _____ 개

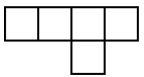
▷ 정답 : 24개

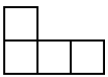
해설

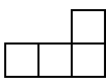
한 층에 8개가 있어야 하므로 쌓기나무는 모두 $8 \times 3 = 24$(개)가 필요합니다.

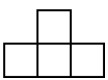
5. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 옆에서 본 모양을 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

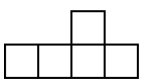


① 

② 

③ 

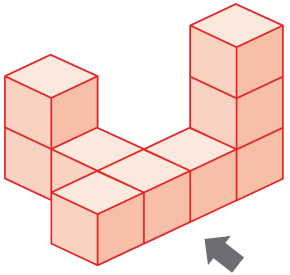
④ 

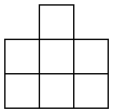
⑤ 

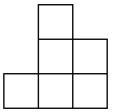
해설

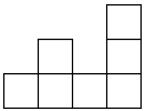
화살표 방향으로 보면 왼쪽에서부터 차례로 1층, 1층, 2층으로 보입니다.

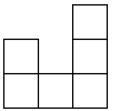
6. 다음 쌓기나무를 옆에서 본 모양은 어느 것입니까?

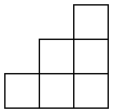


① 

② 

③ 

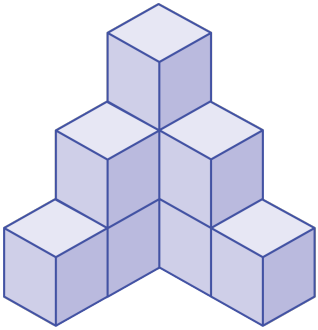
④ 

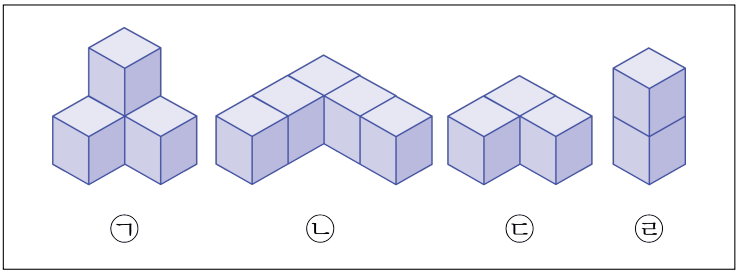
⑤ 

해설

화살표 방향으로 보면 왼쪽에서부터 1층, 2층, 1층, 3층으로 보입니다.

7. 쌓기나무 9개를 다음 그림과 같이 쌓았습니다. 맨 아랫층의 모양은 어느 것입니까?





▶ 답 :

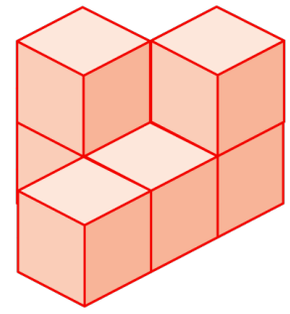
▷ 정답 : ㉡

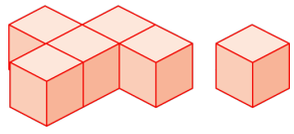
해설

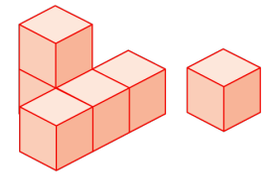
아래로 내려갈수록 양끝으로 2개씩 늘어나는
규칙이므로 맨 아래층의 쌓기나무는
모두 5개이고, 모양은 ㉡과 같습니다.

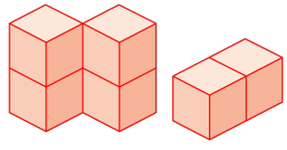
8. 두 부분을 합쳤을 때,<보기>와 같은 모양이 아닌 것은 어느 것입니까?

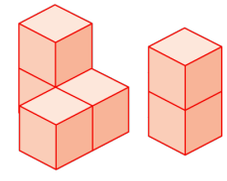
보기

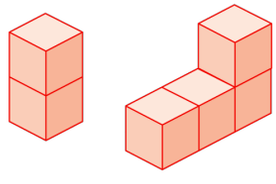


① 

② 

③ 

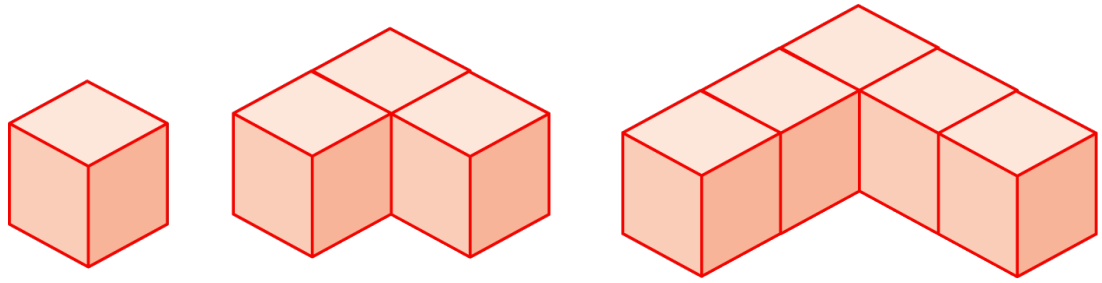
④ 

⑤ 

해설

①은 1 개를 더 위로 쌓아야 보기의 모양이 나옵니다.

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



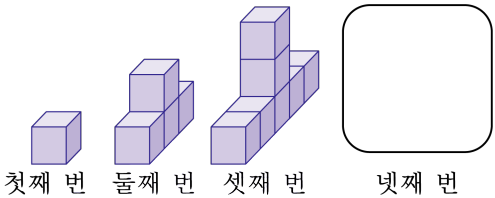
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 7개

해설

왼쪽 쌓기나무의 양쪽으로 쌓기나무가 1개씩 모두 2개씩 늘어나는 규칙입니다.
첫째 번 : 1개, 둘째 번 : 3개, 셋째 번 : 5개, 넷째 번 : 7개

10. 쌓기나무 모양을 보고, 넷째 번에 올 모양에는 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.

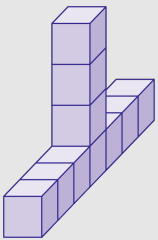


▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 10 개

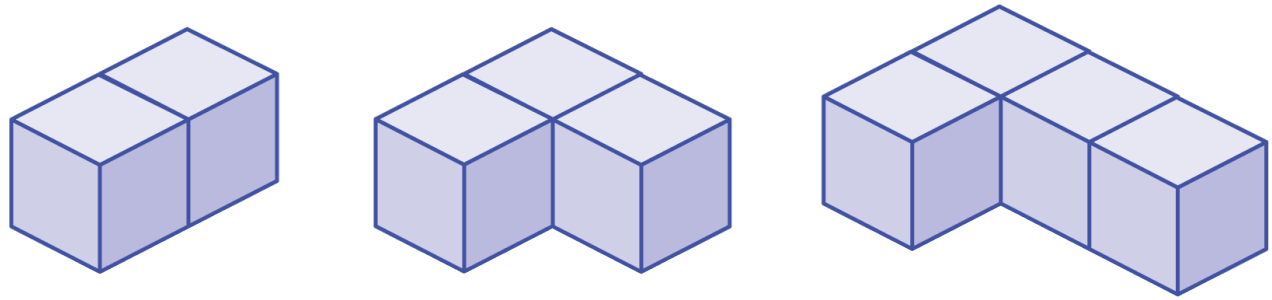
해설

가운데에는 1 층씩 더 올려 쌓고, 양 옆에 1 개씩 더 놓아 모두 3 개씩 쌓기나무를 더 늘리는 규칙으로 쌓고 있습니다.
따라서, 넷째 번에 올 모양은 다음과 같습니다.



그러므로, 1 층에 7 개, 2 층에 1 개,
3 층에 1 개, 4 층에 1 개이므로
모두 $7+1+1+1=10$(개) 입니다.

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



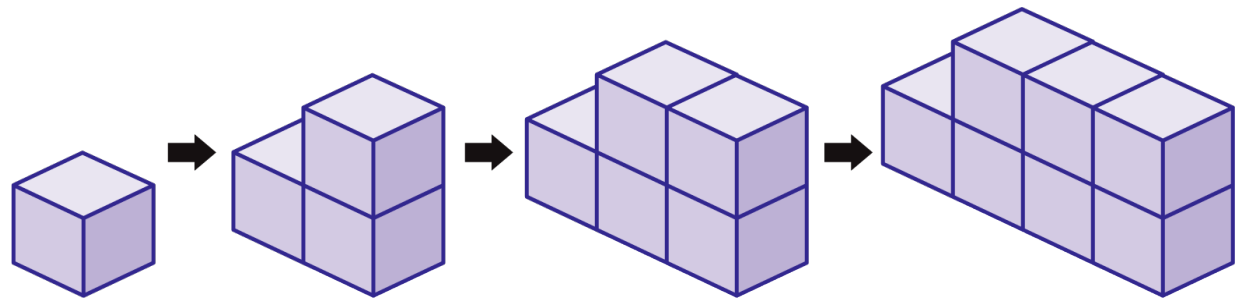
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 5 개

해설

왼쪽 쌓기나무의 오른쪽으로 쌓기나무가 1 개씩 늘어나는 규칙입니다.
첫째 번 : 2 개, 둘째 번 : 3 개, 셋째 번 : 4 개, 넷째 번 : 5 개

12. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 여섯째 번에 올 쌓기나무는 몇 개인지 구하시오.



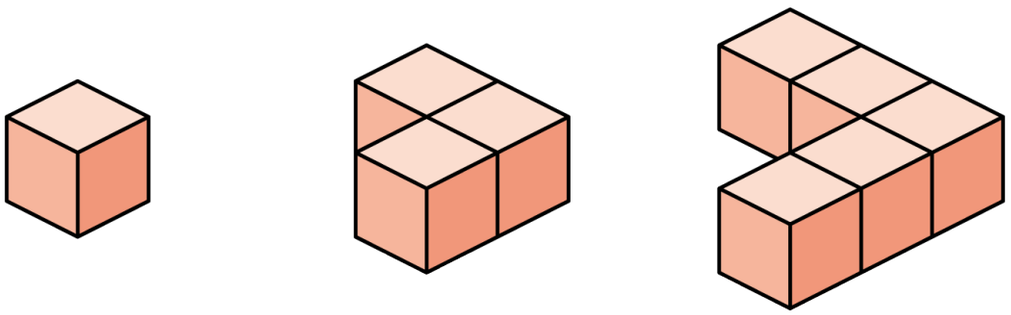
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 11 개

해설

1, 3, 5, 7 로 2 개씩 늘어나는 규칙입니다. 다섯째 번에는 9 개, 여섯째 번에는 11 개입니다.

13. 쌓기나무 1 개의 무게가 3 g인 쌓기나무를 규칙에 따라 놓았습니다. 여섯 번째에 올 모양에 사용된 쌓기나무의 전체 무게는 몇 g입니까?



▶ 답 : g

▷ 정답 : 33 g

해설

위 그림에서 규칙을 찾아보면 쌓기나무가
2 개씩 늘어나는 것을 알 수 있습니다.
여섯 번째 쌓기나무의 수를 구해보면
(여섯째 번 쌓기나무의 수)
$= 1 + (2 + 2 + 2 + 2 + 2) = 11$(개)
쌓기나무의 무게를 구해보면
(쌓기나무의 무게)$= 11 \times 3 = 33$(g)