

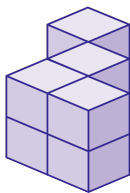
1. 다음 바탕 그림 위에

--

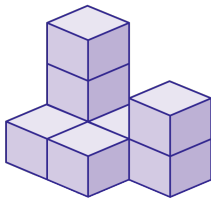
 안에 써 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓아 만든 모양은 어느 것입니까?

3	1	2
1	1	

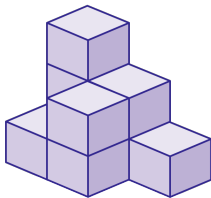
㉠



㉡



㉢



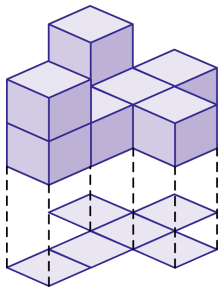
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

밀면의 모양이 바탕 그림과 같은 모양을 찾고,
바탕그림 위의 수만큼 쌓기나무를 쌓은 모양을 찾습니다.

2. 다음 쌓기나무의 개수는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답:

개

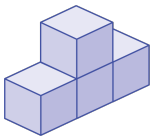
▷ 정답: 8개

해설

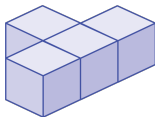
1층 : 6개, 2층 : 2개이므로 $6 + 2 = 8$ (개)입니다.

3. 다음 중 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?

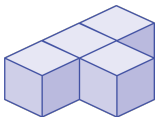
①



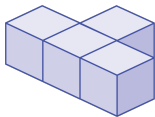
②



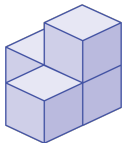
③



④



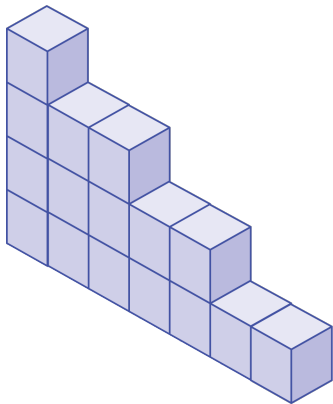
⑤



해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히거나 세워서 다른 모양을 찾아봅니다.

4. 다음은 쌓기나무를 쌓은 규칙입니다. 괄호 안에서 알맞은 수와 말을 골라 차례대로 쓰시오.



아래로 내려갈수록 쌓기나무의 수가 (1, 2) 개씩 (줄어듭니다, 늘어납니다).

▶ 답 :

▶ 답 :

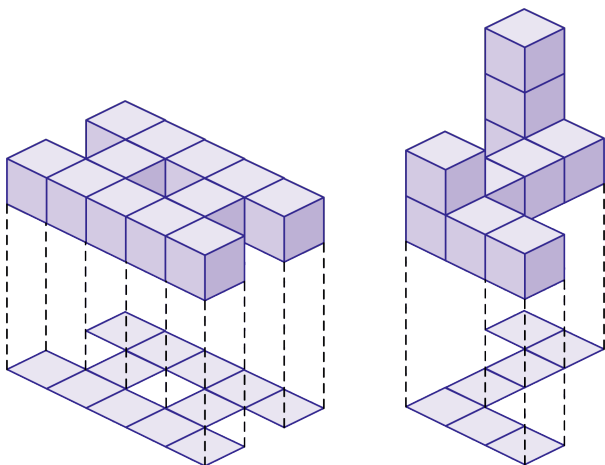
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 늘어납니다.

해설

4층: 1개 3층: 3개 2층: 5개 1층: 7개로 아래로 내려갈수록 쌓기나무의 개수가 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

5. 두 모양의 쌓기나무의 개수의 합과 차를 순서대로 쓰시오.



▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 22 개

▷ 정답 : 2 개

해설

1		1
1	1	1
1		1
1	1	1
1		1

→ 12(개)

			3
2	1	1	1
1			
1			

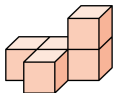
→ 10(개)

합 : $12 + 10 = 22$ (개)

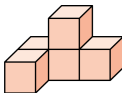
차 : $12 - 10 = 2$ (개)

6. 다음 중 오른쪽 옆에서 본 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?

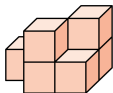
①



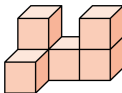
②



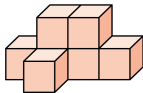
③



④



⑤



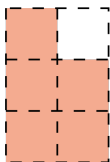
해설

①, ②, ④, ⑤의 오른쪽에서 본 모양은  이고, ③은

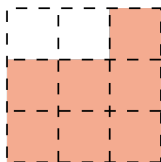


입니다.

7. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 옆, 앞에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양을 그린 것인지 고르시오.



(위)

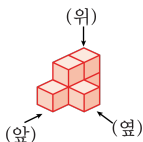


(옆)

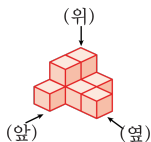


(앞)

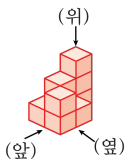
①



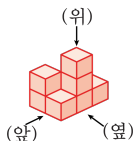
②



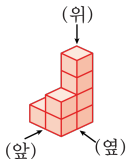
③



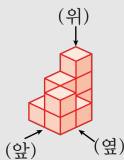
④



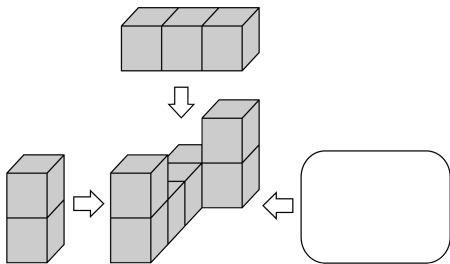
⑤



해설



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



①



②



③



④

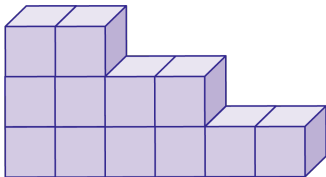


⑤ 답 없음

해설

원래 쌓기나무 모양에서 나누어진 부분을 차례로 지우며 생각해 봅니다.

9. 쌓기나무를 다음과 같이 쌓았습니다. 규칙에 따라 아래에 한 층을 더 쌓으면 쌓기나무를 몇 개 더 놓아야 합니까?



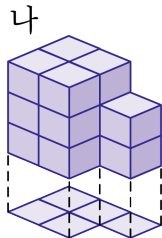
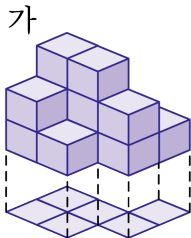
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8개

해설

한 층씩 내려갈수록 2개씩 늘어나므로 아래에 한 층을 더 쌓으려면 $6+2 = 8(\text{개})$ 를 더 놓아야 합니다.

10. 쌓기나무 30 개로 가와 나 모양을 쌓는다면, 쌓기나무는 몇 개가 남겠습니까?



답:

개



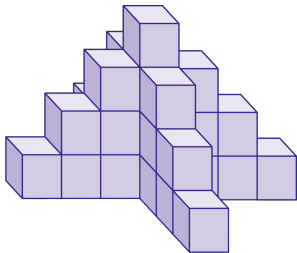
정답: 4개

해설

가 : 12 개, 나 : 14 개

→ $30 - (12 + 14) = 4(\text{개})$

11. 다음 그림은 일정한 규칙을 가지고 쌓은 모양입니다. 오른쪽 모양으로 쌓는데 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



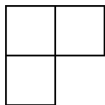
▶ 답: 개

▷ 정답: 28 개

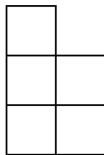
해설

$$1 + 5 + 9 + 13 = 28(\text{개})$$

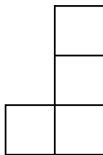
12. 다음은 어느 쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 본 그림입니다. 몇 개의 쌓기 나무를 사용했습니까?



위



앞



옆

① 3개

② 4개

③ 5개

④ 6개

⑤ 7개

해설

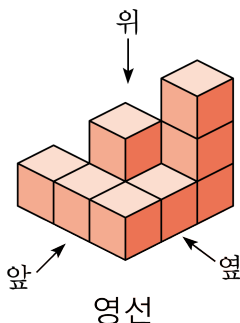
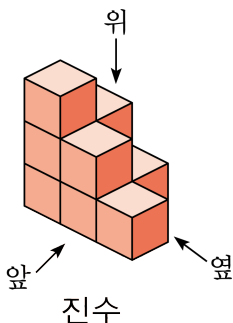
3=(3)	3=(2)
3=(1)	

→ 앞에서 본 쌓기나무가
2개이므로 옆으로 봤을
때의 3으로 보면 안된다.

→ 앞에서 본 쌓기나무는 3개지만,
옆에서 본 쌓기나무는 1이므로
1개로 고쳐야한다.

위에서 본 바탕 그림에 앞에서 본 쌓기나무의 개수를 표시한 후
옆에서 본 개수를 고려하면 사용된 쌓기나무는 $3+2+1=6$ (개)
입니다.

13. 진수와 영선이가 각각 쌓기나무 9개로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 만든 모양의 위, 앞, 옆에서 본 모양대로 색칠을 하여 더 많은 칸에 색칠한 사람이 이긴다고 한다면, 누가 이기겠습니까?

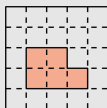


▶ 답 :

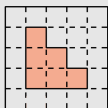
▶ 정답 : 영선

해설

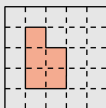
진수의 쌓기나무



위



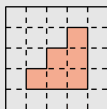
앞



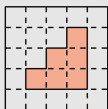
옆

$$5 + 6 + 5 = 16(\text{개})$$

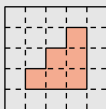
영선이의 쌓기나무



위



앞

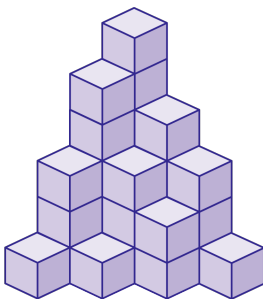


옆

$$6 + 6 + 6 = 18(\text{개})$$

진수가 16개, 영선이가 18개를 칠했으므로 영선이가 색칠한 칸이 더 많습니다.

14. 다음 모양은 크기가 같은 쌓기나무를 빈 공간 없이 가장 적게 사용하여 쌓은 것입니다. 쌓는데 사용한 쌓기 나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :

개

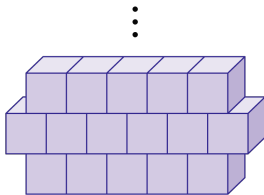
▷ 정답 : 29 개

해설

6	4	3	1
5	3	2	
3	1		
1			

이므로 $6 + 4 + 3 + 1 + 5 + 3 + 2 + 3 + 1 + 1 = 29$ (개)입니다.

15. 쌓기나무를 오른쪽과 같은 방법으로 80층을 쌓았습니다. 17층에는 몇 개의 쌓기나무가 놓이는지 구하시오.



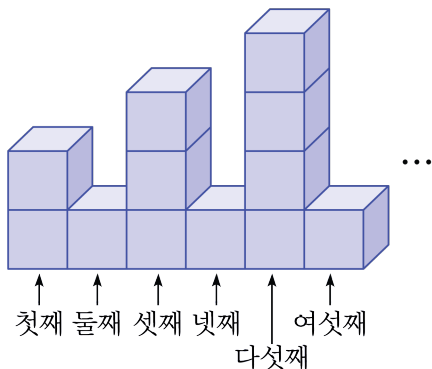
▶ 답: 개

▷ 정답: 5 개

해설

쌓기나무는 5개, 6개가 반복됩니다.
홀수 층에는 5개가 놓입니다.

16. 다음과 같은 규칙으로 계속해서 9 째 번까지 쌓기나무를 쌓는다면
쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

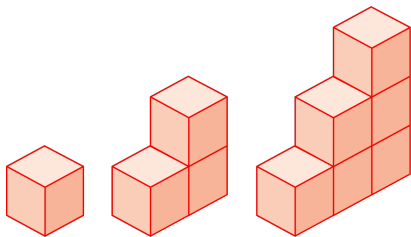
해설

홀수 번째 : 2, 3, 4, ...

짝수 번째 : 1, 1, 1, ... 한 번씩 건너 뛰어서 1 개씩 늘어나는
규칙입니다.

$$2 + 1 + 3 + 1 + 4 + 1 + 5 + 1 + 6 = 24(\text{개})$$

17. 일정한 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 넷째 번에 올 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무의 개수는 몇 개입니까?



답 :

개

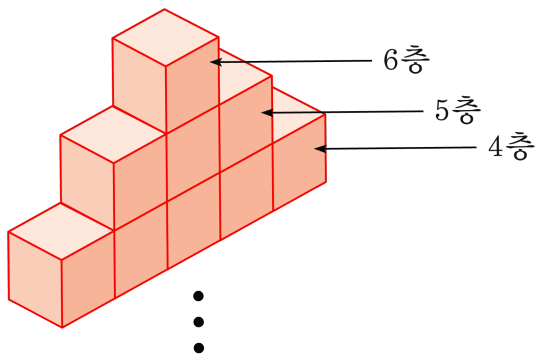


정답 : 10개

해설

처음 쌓기나무 개수는 1개,
두 번째 쌓기나무 개수는 3개,
세 번째 쌓기나무 개수는 6개 ...
즉, 2개, 3개씩 쌓기나무가 늘어납니다.
따라서, $1 + 2 + 3 + 4 = 10(\text{개})$ 입니다.

18. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 규칙에 따라 쌓을 때, 1층에는 몇 개가 필요합니까?



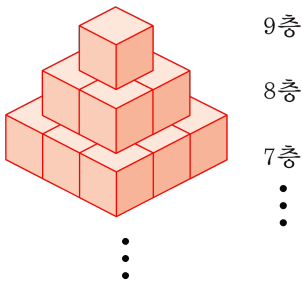
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11 개

해설

쌓기나무의 개수가 1, 3, 5, ... 으로 2개씩 늘어나므로 1층은 11개입니다.

19. 다음 그림과 같은 규칙으로 쌓기나무를 9층까지 쌓을 때, 1층에 놓일 쌓기나무의 개수는 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 81 개

해설

한 층씩 아래로 내려갈수록 쌓기나무의 가로줄과 세로줄이 한 줄씩 늘어납니다.

9층 : 1 개,

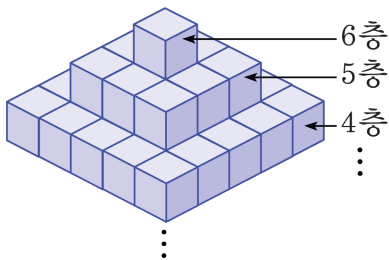
8층 : $2 \times 2 = 4$ (개),

7층 : $3 \times 3 = 9$ (개),

⋮

1층 : $9 \times 9 = 81$ (개)

20. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 쌓으려고 합니다.
1층에는 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 121 개

해설

$$6\text{층} : 1 \times 1 = 1(\text{개}),$$

$$5\text{층} : 3 \times 3 = 9(\text{개}),$$

$$4\text{층} : 5 \times 5 = 25(\text{개}),$$

$$3\text{층} : 7 \times 7 = 49(\text{개}),$$

$$2\text{층} : 9 \times 9 = 81(\text{개}),$$

$$1\text{층} : 11 \times 11 = 121(\text{개})$$