

1. 다음 바탕 그림 위에 안에 써 있는 숫자만큼 쌓기나무를 쌓으면 2층에 쌓은 쌓기나무는 몇 개입니까?

	2	
3	1	
1	3	1



답 :

개

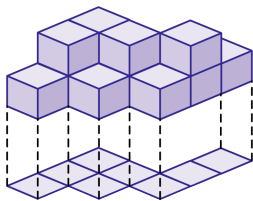


정답 : 3개

해설

안에 써 있는 숫자가 2이상이면
2층 이상으로 쌓은 것이므로 2층에 쌓은
쌓기나무는 3개입니다.

2. 다음 모양을 만들려면 쌓기나무 몇 개가 필요합니까?



답 :

개



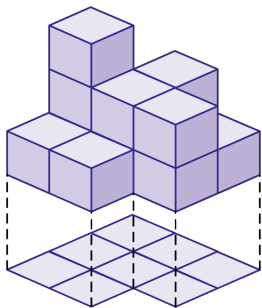
정답 : 12개

해설

1	2	2		
	1	2		
		1	2	1

모두 $1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 = 12(\text{개})$ 입니다.

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



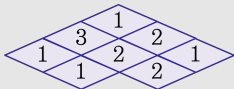
▶ 답 :

개

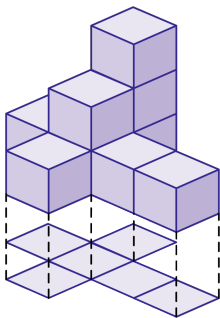
▶ 정답 : 13개

해설

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



4. 다음 모양을 만들기 위해서는 몇 개의 쌓기나무가 필요합니까?



▶ 답 :

개

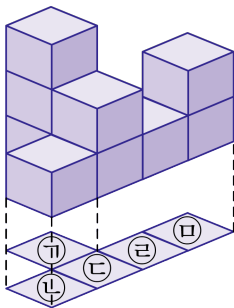
▶ 정답 : 9개

해설

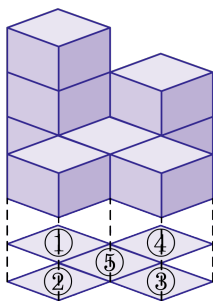
1층 : 6개, 2층 : 2개, 3층 : 1개

→ $6 + 2 + 1 = 9(\text{개})$

5. 두 모양의 쌓기나무의 개수의 합과 차를 순서대로 쓰시오.



(가)



(나)

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 17 개

▷ 정답 : 1 개

해설

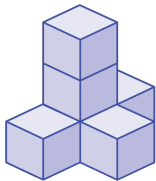
(가) $3 + 1 + 2 + 1 + 2 = 9(\text{개})$

(나) $3 + 1 + 1 + 2 + 1 = 8(\text{개})$

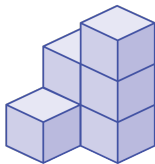
합 : $9 + 8 = 17(\text{개})$,

차 : $9 - 8 = 1(\text{개})$

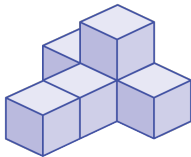
6. 다음 쌓기나무 중 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?



㉠



㉡



㉢

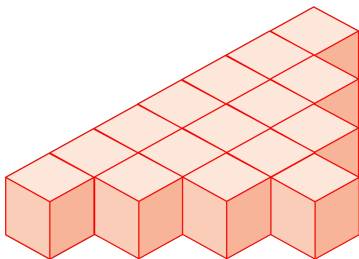
▶ 답:

▷ 정답: ㉡

해설

쌓기나무를 여러 방향으로 돌렸을 때의 모양을 생각해 본 후 같은 모양을 찾아봅니다.

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



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

▶ 답 :

▶ 답 :

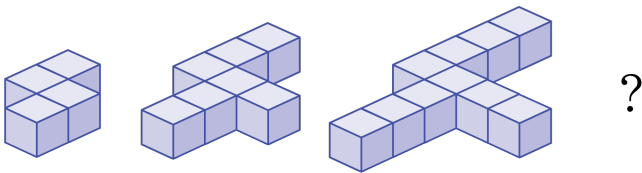
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 줄어듭니다

해설

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

8. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무로 쌓을 때 넷째 번의 쌓기나무 개수를 구하시오.



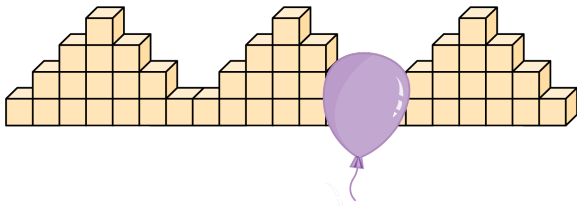
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13 개

해설

양 끝에 한 개씩 늘어나서 3개씩 늘어나는 규칙이므로
첫째번 : 4개, 둘째번 : 7개, 셋째번 : 10개, 넷째번 : 13개입니다
따라서, 넷째 번 쌓기나무 개수는 13개입니다.

9. 다음은 문희가 쌓기나무를 일정한 규칙으로 쌓은 모양입니다. 그런데, 쌓은 모양 중 일부분이 보이지 않습니다. 풍선에 가려 완전히 보이지 않는 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

쌓기나무의 개수를 나타내어 보면,

1	2	3	4	㉠	㉡	㉢	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

풍선으로 가려진 부분은 ㉠, ㉡, ㉢이고

㉠은 2층, ㉡, ㉢은 1층입니다.

따라서 ㉠, ㉡, ㉢의 보이지 않는

쌓기나무는 총 4개입니다.

10. 바탕그림 위에 쌓기나무의 개수를 모두 합하였더니 18개입니다. ★ 모양에 들어갈 쌓기나무의 개수로 알맞은 것은 어느 것입니까? ★

2		1	1
★		2	
2	3	2	
1		1	

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

바탕그림의 쌓기나무 개수의 합은 15입니다.
위의 그림이 모두 18개를 사용하였으므로
★안에 들어갈 개수는 $18 - 15 = 3$ (개)입니다.

11. 바탕 그림 위에 있는 수와 쌓기 나무를 쌓은 모양이 맞는 것끼리 연결한 것을 찾으시오.

(1)

1	1
3	
2	

•

•

ㄱ

(2)

1	1
2	
3	

•

•

ㄴ

(3)

2	2
3	
1	

•

•

ㄷ

- ① (1) - ㄱ (2) - ㄴ (3) - ㄷ

② (1) - ㄴ (2) - ㄷ (3) - ㄱ

③ (1) - ㄷ (2) - ㄱ (3) - ㄴ

④ (1) - ㄱ (2) - ㄷ (3) - ㄴ

⑤ (1) - ㄴ (2) - ㄱ (3) - ㄷ

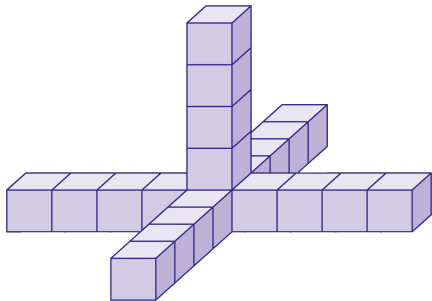
해설

1	1
3	
2	

1	1
2	
3	

2	2
3	
1	

12. 다음 그림은 일정한 규칙을 가지고 쌓은 모양입니다. 다음 그림과 같은 모양으로 쌓는 데 사용된 나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



답 :

개



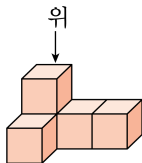
정답 : 21 개

해설

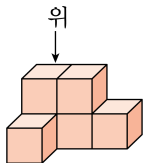
1층은 17개, 2층은 1개, 3층은 1개, 4층은 1개, 5층은 1개이므로 모두 21개입니다.

13. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양입니다. 위에서 본 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?

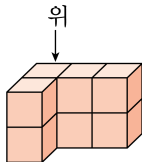
①



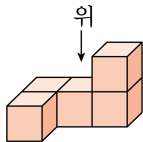
②



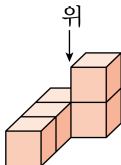
③



④



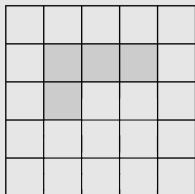
⑤



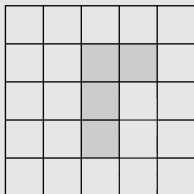
해설

위에서 본 모양은 다음과 같습니다.

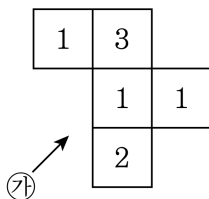
①~④



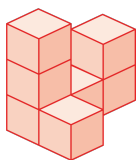
⑤



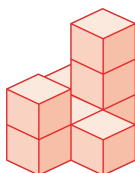
14. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉠ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



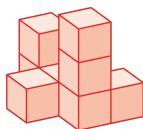
①



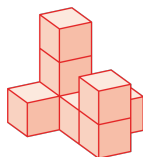
②



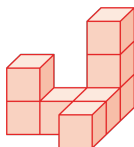
③



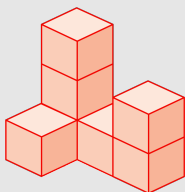
㉠ ④



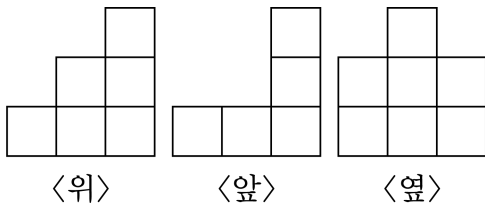
⑤



해설



15. 다음 그림의 위, 앞, 옆모습을 보고, 1층과 2층의 쌓기나무 개수의 차를 구한 것을 고르시오.



① 2

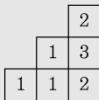
② 3

③ 4

④ 5

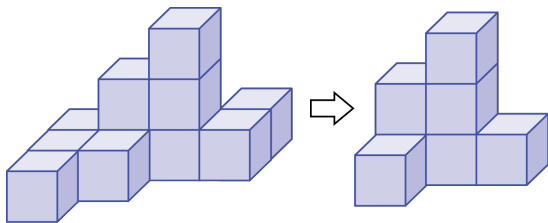
⑤ 6

해설



바탕그림의 1층 쌓기나무는 6개이고,
2층 쌓기나무는 3개입니다. 1층과 2층의
쌓기나무 개수의 차는 $6 - 3 = 3$ (개)가 됩니다.

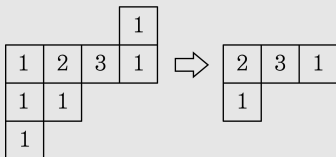
16. 다음 모양을 오른쪽 모양으로 만들려면 몇 개의 쌓기나무를 빼내면 되는지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4개

해설

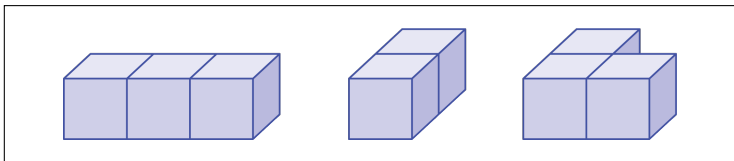


$$1 + 2 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 11(\text{개})$$

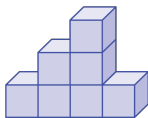
$$2 + 3 + 1 + 1 = 7(\text{개})$$

따라서 $11 - 7 = 4$ (개)입니다.

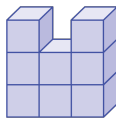
17. 다음 그림으로 쌓아서 만들 수 있는 쌓기나무 모양을 모두 고르시오.



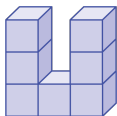
①



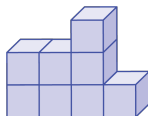
②



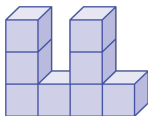
③



④

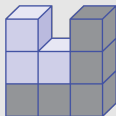


⑤

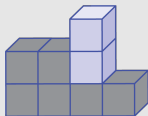


해설

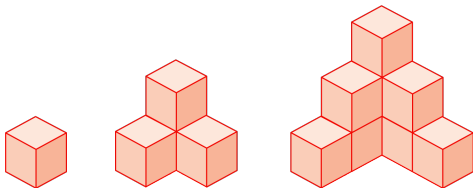
②



④



18. 그림과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓을 때, 넷째 번에 올 쌓기나무는 몇 개입니까?



답 :

개

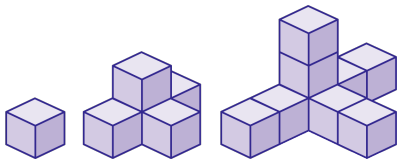


정답 : 16개

해설

쌓기나무의 개수가 1, 4, 9, ... 으로 늘어나는 규칙입니다.
즉, 3개, 5개, 7개씩 늘어나고 있음을 알 수 있습니다.
그러므로 $9 + 7 = 16$ (개) 입니다.

19. 일정한 규칙에 따라 다음과 같이 쌓기나무 모양을 만들었습니다.
다섯째 번 쌓기나무의 수는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 17 개

해설

첫째 번 : 1 개

둘째 번 : $(1 + 4)$ 개

셋째 번 : $(1 + 4 + 4)$ 개

:

:

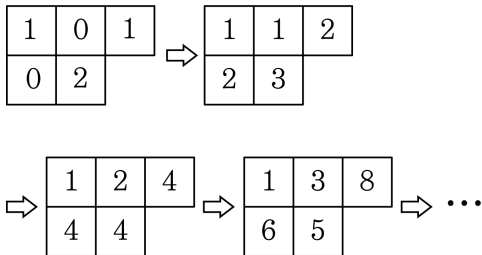
다섯째 번 : $(1 + 4 + 4 + 4 + 4)$ 개

17(개)

20. 바탕 그림의

--

 안의 수는 각 자리에 놓인 쌓기나무의 수를 나타냅니다. 일정한 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 7째 번에 놓인 쌓기나무의 개수는 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

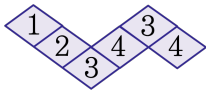
▷ 정답 : 91 개

해설

1	6	64
12	8	

$$1 + 6 + 64 + 12 + 8 = 91(\text{개})$$

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



▶ 답 :

 개

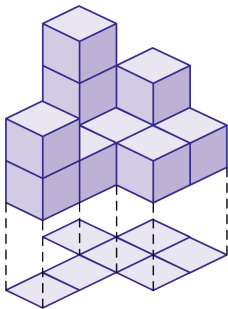
▷ 정답 : 15 개

해설

4층을 빼야하므로 3층까지만 셉니다.

$1 + 2 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15(\text{개})$ 입니다.

22. 유란이는 친구들과 정육면체 모양의 쌓기나무로 쌓기놀이를 하고 있습니다. 유란이는 현진이가 가진 쌓기나무의 2배보다 3개 많고, 정훈이는 유란이가 가진 쌓기나무의 3배보다 10개 적게 가지고 있습니다. 현진이가 만든 쌓기 나무 모양이 아래와 같다면 정훈이가 가지고 있는 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



답 :

개



정답 : 65 개

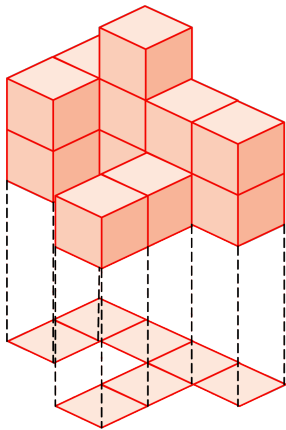
해설

현진이의 쌓기나무 수 : 11 개

유란이의 쌓기나무 수 : $11 \times 2 + 3 = 25$ (개)

정훈이의 쌓기나무 수 : $25 \times 3 - 10 = 65$ (개)

23. 아래와 같이 쌓여 있는 모양 위에 쌓기나무를 더 쌓아 가장 작은 정육면체를 만들려고 합니다. 몇 개의 쌓기나무가 더 있어야 합니까?



▶ 답 : 개

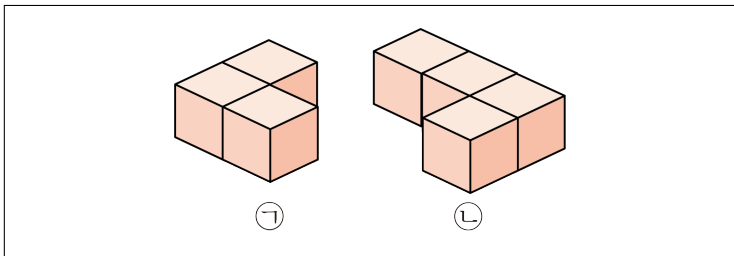
▷ 정답 : 51 개

해설

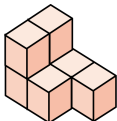
이 모양으로 만들 수 있는 가장 작은 정육면체는 한 모서리의 길이가 쌓기나무 4개인 정육면체입니다.

$$4 \times 4 \times 4 - (4 + 3 + 4 + 2) = 51(\text{개})$$

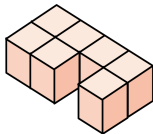
24. ㉠과 ㉡으로 만들 수 없는 모양은 어느 것인가?



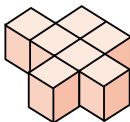
①



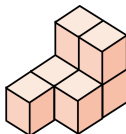
②



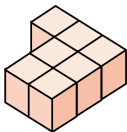
③



④



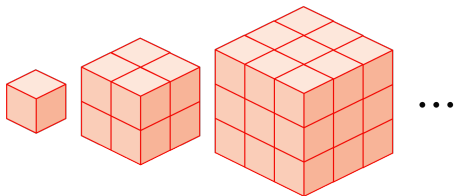
⑤



해설

쌓기나무개수는 같지만 ③모양을 만들 수 없습니다.

25. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓을 때, 일곱째 번에 올 모양을 만들기 위해서는 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 343 개

해설

첫째 번 : $1 \times 1 \times 1 = 1$ (개)

둘째 번 : $2 \times 2 \times 2 = 8$ (개)

셋째 번 : $3 \times 3 \times 3 = 27$ (개)

⋮

일곱째 번 : $7 \times 7 \times 7 = 343$ (개)