

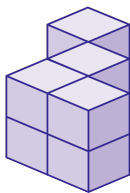
1. 다음 바탕 그림 위에

--

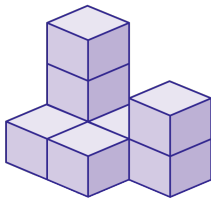
 안에 써 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓아 만든 모양은 어느 것입니까?

3	1	2
1	1	

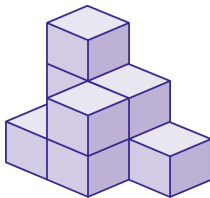
㉠



㉡



㉢



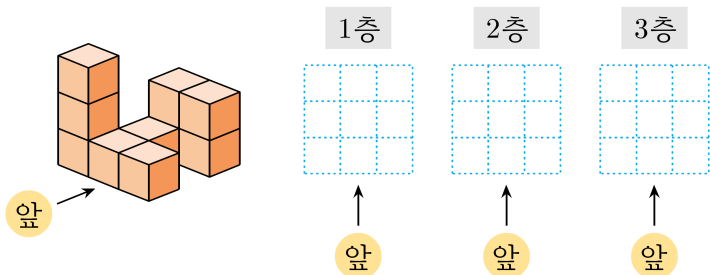
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

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

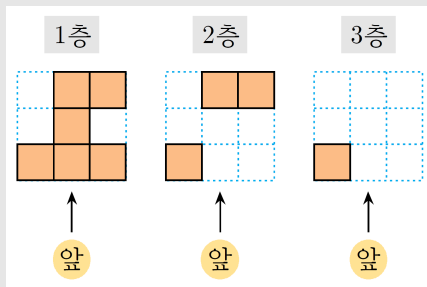
2. 쌓기나무 10 개를 이용하여 쌓은 모양을 보고 층별 그림을 모눈종이에 그렸을 때, 2층에는 몇 칸을 그려야 하는지 구하시오.



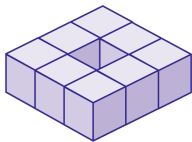
▶ 답 :

▷ 정답 : 3칸

해설



3. 다음 모양으로 3층을 쌓는다면 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



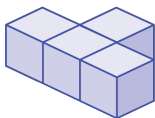
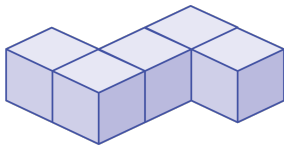
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

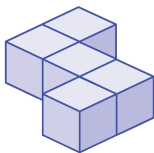
해설

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

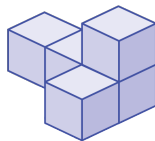
4. 다음과 같은 모양을 찾아 기호를 쓰시오.



㉠



㉡



㉢

▶ 답 :

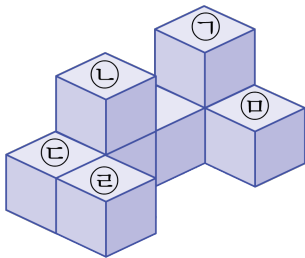
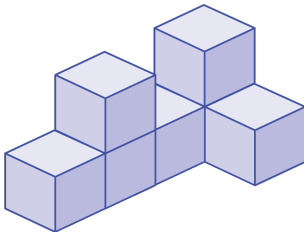
▷ 정답 : ㉡

해설

㉡은 보기의 모양을 시계반대방향으로 돌린 모양입니다.

5. <보기>와 같은 모양의 쌓기나무를 만들려고 할 때, 필요 없는 쌓기나무의 기호를 고르시오.

보기



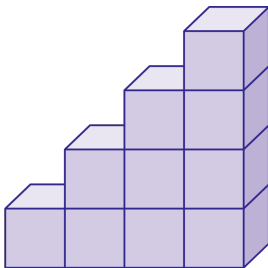
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

<보기>의 바탕그림과 비교 하였을 때, 각 자리의 쌓기나무 개수는 같고, ㉠ 자리에 쌓기나무가 없어야 합니다.

6. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. () 안에서 알맞은 말을 골라쓰시오.



밑에서부터 쌓기나무들을 서로 (엇갈리게, 엇갈리지 않게) 쌓았습니다.

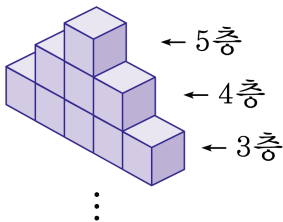
▶ 답 :

▷ 정답 : 엇갈리지 않게

해설

밑에서부터 쌓기나무들을 서로 엇갈리지 않게 쌓았고, 위로 갈수록 1 개씩 적어지게 쌓았습니다.

7. 규칙에 따라 5층까지 쌓으려면 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 25 개

해설

쌓기나무가 2개씩 늘어나므로
 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$ (개)입니다.

8. 다음 바탕 그림 위에 안의 수만큼 쌓기나무를 쌓아 모양을 만들었습니다. 2층에 사용된 쌓기 나무는 모두 몇 개입니까?

1	3	4
	2	1
		2

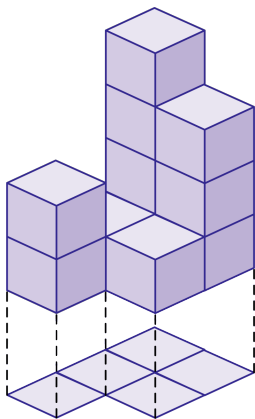
▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

쌓은 쌓기나무의 개수가 2개 이상인 칸을 세어 보면 4칸 있으므로 2층에 사용된 쌓기나무는 모두 4개입니다.

9. 그림과 같은 모양을 만들기 위해 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

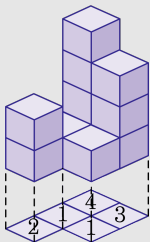


▶ 답 :

개

▷ 정답 : 11개

해설



$$2 + 1 + 4 + 1 + 3 = 11(\text{개})$$

10. 다음 바탕 그림의 각 칸에 쓰여진 수만큼 쌓기나무를 쌓을 때, 3 층에 놓이는 쌓기나무는 몇 개입니까?

1		
3	2	
1	4	3
	5	2

▶ 답: 개

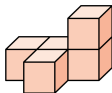
▷ 정답: 4개

해설

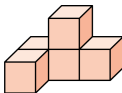
칸에 쓰여진 수가 3 이상인 칸이 4개이므로
3 층에 놓이는 쌓기나무는 4개이다.

11. 다음 중 오른쪽 옆에서 본 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?

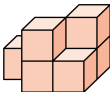
①



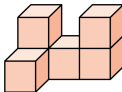
②



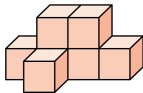
③



④



⑤



해설

①, ②, ④, ⑤의 오른쪽에서 본 모양은

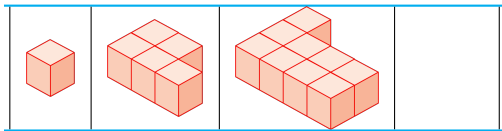


이고, ③은



입니다.

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



▶ 답 : 개

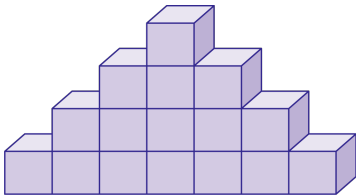
▷ 정답 : 13 개

해설

쌓기나무의 개수가 1, 5, 9, ... 으로 4개씩 증가하고 있음을 알 수 있습니다.

그러므로 $9 + 4 = 13$ (개) 입니다.

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



답:

개

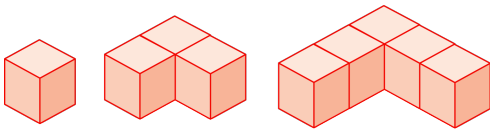


정답: 20개

해설

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

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



▶ 답: 개

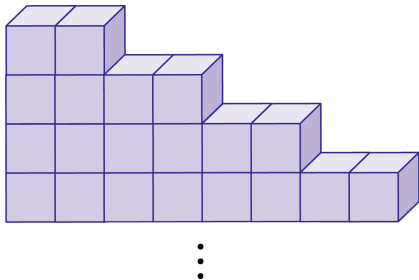
▷ 정답: 7개

해설

왼쪽 쌓기나무의 양쪽으로 쌓기나무가 1개씩 모두 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

첫째 번 : 1개, 둘째 번 : 3개, 셋째 번 : 5개, 넷째 번 : 7개

15. 다음 그림과 같이 쌓기나무를 5층까지 쌓을 때, 쌓기나무는 모두 몇 개가 필요합니까?



답 :

개

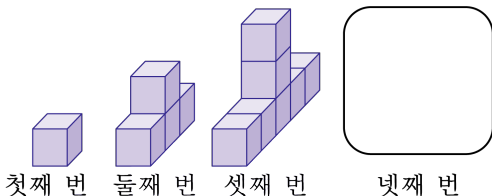


정답 : 30개

해설

처음 2개에서 아래로 내려갈수록 2개씩 늘어납니다.
 $2 + 4 + 6 + 8 + 10 = 30(\text{개})$

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



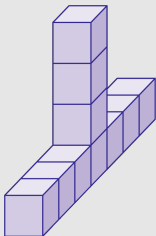
▶ 답 :

개

▶ 정답 : 10 개

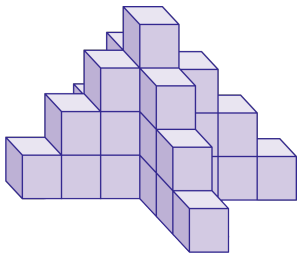
해설

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



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

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



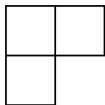
▶ 답: 개

▷ 정답: 28 개

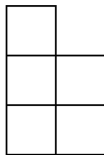
해설

$$1 + 5 + 9 + 13 = 28(\text{개})$$

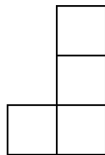
18. 다음은 어느 쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 본 그림입니다. 몇 개의 쌓기 나무를 사용했습니까?



위



앞



옆

① 3개

② 4개

③ 5개

④ 6개

⑤ 7개

해설

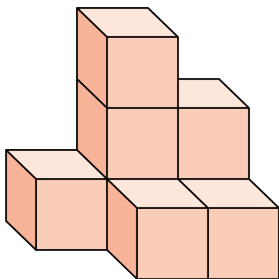
3=(3)	3=(2)
3=(1)	

→ 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.

19. 쌓기나무 9 개로 다음과 같은 모양을 만들어 떨어지지 않도록 붙여 놓은 후 바닥에 닿은 면을 포함한 모든 겉면에 페인트를 칠하였습니다. 페인트가 칠해진 쌓기나무의 면은 모두 몇 개입니까?

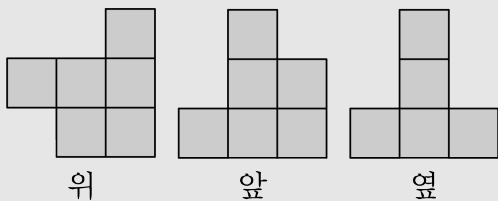


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 34 개

해설

위, 앞, 옆 세 방향에서 본 모양은 다음과 같습니다.



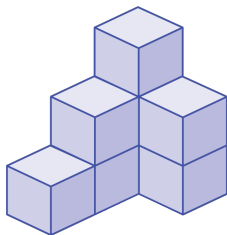
(페인트가 칠해진 면의 개수)

$$= (\text{위, 앞, 옆 세 방향에서 보이는 면의 개수의 합}) \times 2$$

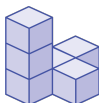
$$= (6 + 6 + 5) \times 2 = 34 \text{ (개)}$$

20. 보기와 같은 모양을 찾으시오.

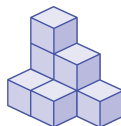
보기



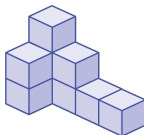
①



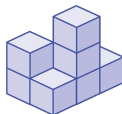
②



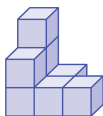
③



④



⑤



해설

<보기>의 쌓기나무를 뒤집은 후 오른쪽으로 돌리면 ②와 같은 모양입니다.