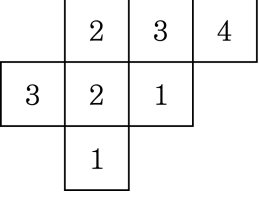


1. 다음 그림은 쌓기나무로 만든 모양의 바탕 그림입니다. 2층에 쌓여 있는 쌓기나무의 개수는 몇 개입니까?



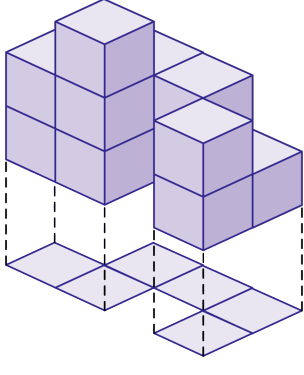
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

각 칸의 숫자가 2 이상인 수를 찾아 개수를 구하면, 2, 3, 4, 3, 2의 5개입니다.

2. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서는 쌓기나무가 몇 개
필요한니까?

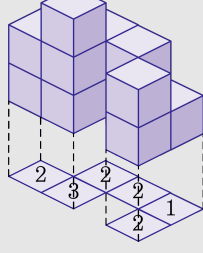


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12개

해설

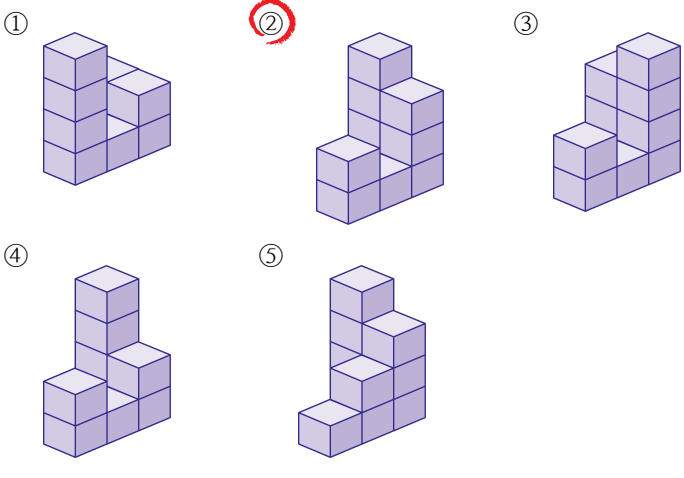
$2 + 2 + 3 + 2 + 1 + 2 = 12(\text{개})$



3. 다음 바탕 그림 위에

 안에 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓으면 어떤 모양이 되겠는지 고르시오.

4	3
	1
	2

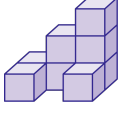


해설
바탕 그림 위의 번호는 쌓기나무의 수를 나타냅니다.
따라서 ㄱ자 모양에서 4개, 3개, 1개, 2개를 쌓아 놓은 것은 ②
번입니다.

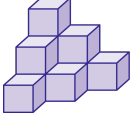
4. 다음 그림은 어떤 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. 다음 그림이 나타내는 모양은 어느 것입니까?

1	1	0	3
1	3	1	2

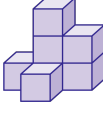
①



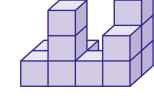
②



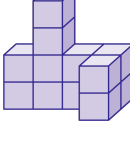
③



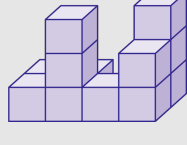
④



⑤

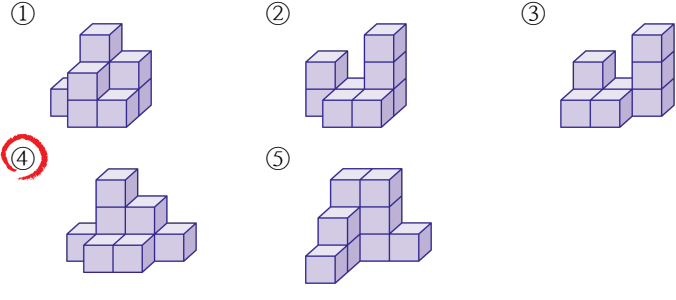


해설

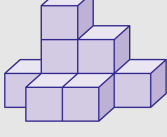


5. 다음 그림은 어떤 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. 다음 그림이 나타내는 모양을 찾으시오.

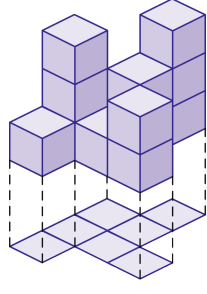
1	3	2	1
0	1	1	0



해설



6. 다음 13 개의 쌓기나무 중 2 층의 쌓기나무를 모두 빼면 몇 개의 쌓기나무가 남습니까?

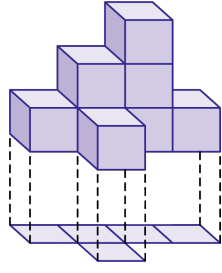


- ① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

해설

1 층 : 7 개, 2 층 : 4 개, 3 층 : 2 개
2 층을 뺀 나머지는 1 층과 3 층의 쌓기나무 개수를 합한것인
 $7 + 2 = 9$ (개)
따라서 9개입니다.

7. 다음에서 사용된 쌓기나무의 개수를 구하시오.



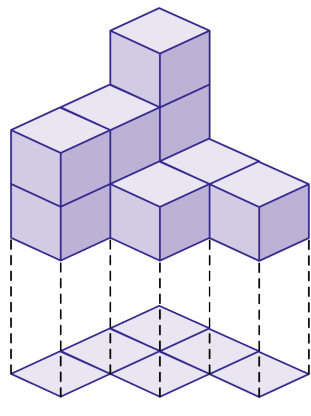
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8 개

해설

1층에 5개, 2층에 2개, 3층에 1개 이므로
 $5 + 2 + 1 = 8$ (개) 입니다.

8. 그림과 같은 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



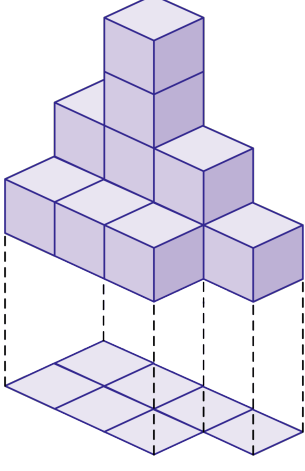
▶ 답: 개

▷ 정답: 10 개

해설

1층에 6개, 2층에 3개, 3층에 1개로
모두 10 개가 필요합니다.

9. 다음 모양을 만드는 데 사용한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



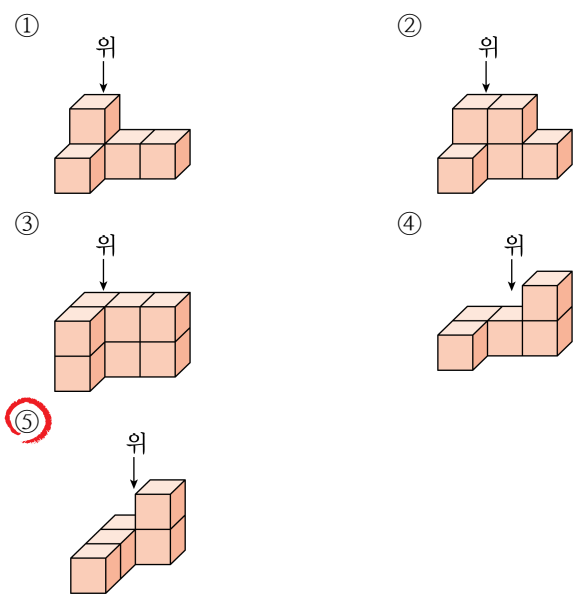
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

1층에 7개, 2층에 3개, 3층과 4층에 각각 1개씩이므로 모두 $7 + 3 + 1 + 1 = 12$ (개) 사용하였습니다.

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



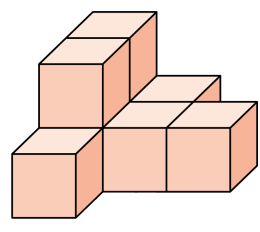
해설

위에서 본 모양은 다음과 같습니다.

①~④

⑤

11. 다음 그림과 같은 쌓기나무의 모양을 위, 앞, 오른쪽 옆에서 본 모양대로 그렸을 때, 나타나는 정사각형의 개수는 모두 몇 개인지 구하시오.



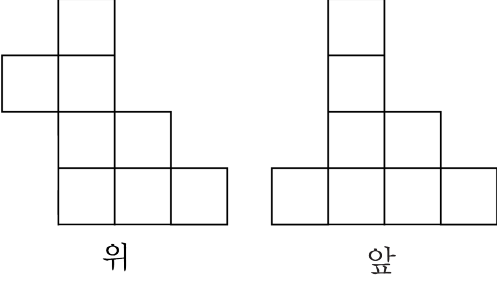
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 15 개

해설

위 : 6개, 앞 : 4개, 옆 : 5개

12. 쌓기나무를 가장 적게 이용하여 위와 앞에서 본 모양이 각각 다음과 같도록 만들려면 필요한 쌓기나무는 몇 개인지 구하시오.



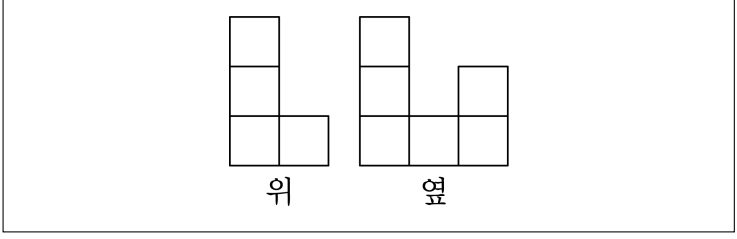
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

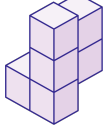
해설

$4 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 = 12(\text{개})$

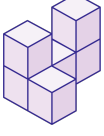
13. 위, 옆에서 본 모양을 보고, 쌓기나무를 바르게 쌓은 것은 어느 것입니까?



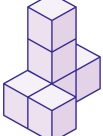
①



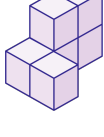
②



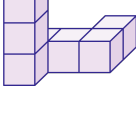
③



④



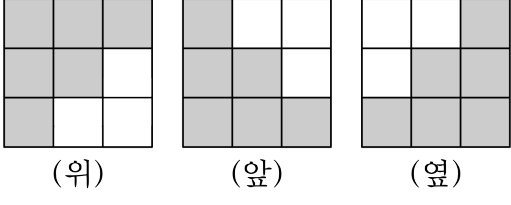
⑤



해설

위에서 본 모양은 모두 같고, 옆에서 본 모양이 같은 것은 1뿐입니다.

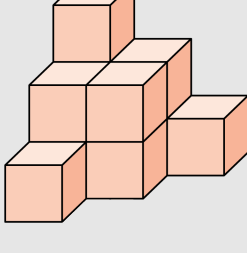
14. 다음은 어떤 모양을 위, 앞, 오른쪽 옆에서 본 것입니다. 사용된 쌓기나무는 최대 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11 개

해설



3	2	1
2	2	
1		

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

15. 같은 모양끼리 연결한 것은 어느 것입니까?

(1)

•

• ㉠

(2)

•

• ㉡

(3)

•

• ㉢

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉡ (3) - ㉢
- ② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡
- ④ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉠ (3) - ㉢

해설

(1)

•

• ㉠

(2)

•

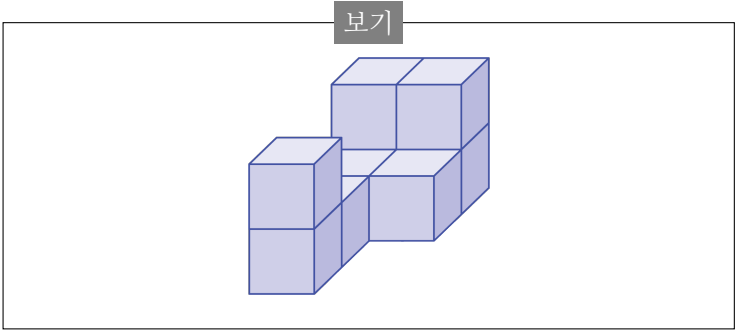
• ㉡

(3)

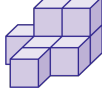
•

• ㉢

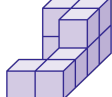
16. 보기와 같은 모양을 찾으시오.



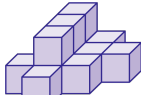
①



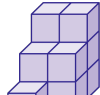
②



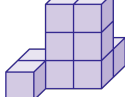
③



④



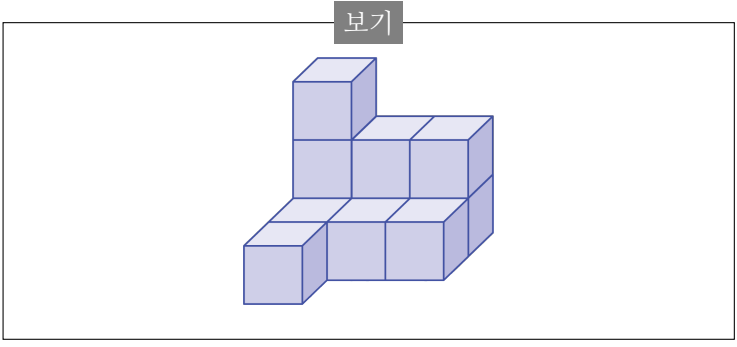
⑤



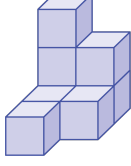
해설

보기의 쌍기나무를 뒤집으면 ②와 같은 모양입니다.

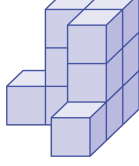
17. 보기와 모양이 같은 것을 찾으시오.



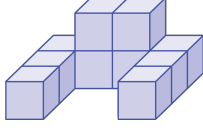
①



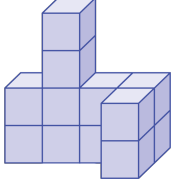
②



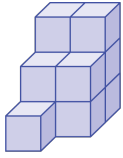
③



④



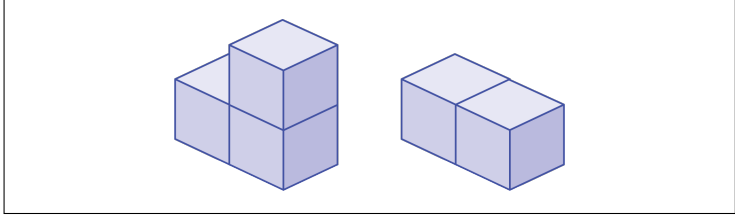
⑤



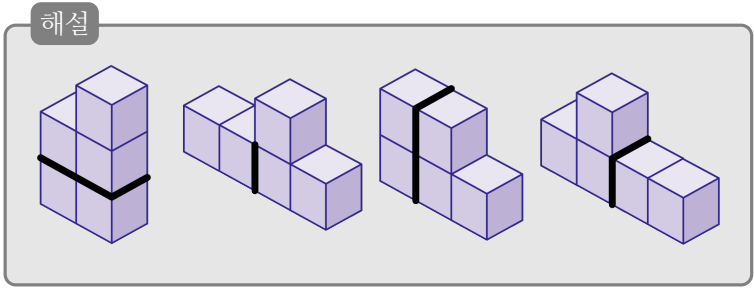
해설

<보기>의 쌓기나무를 왼쪽으로 90°돌린 후, 뒤집으면 ②과 같은 모양입니다.

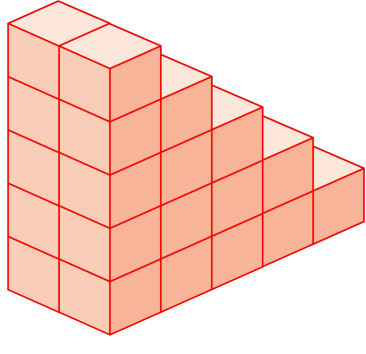
18. 다음 쌓기나무 두 조각으로 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



19. 다음 모양의 규칙으로 알맞은 것을 고르시오.

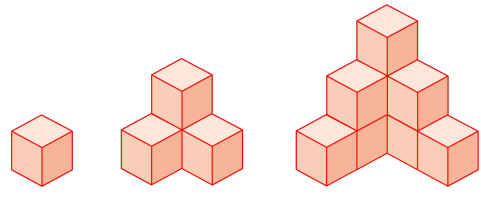


- ① 올라갈수록 2개씩 늘어납니다.
- ② 내려올수록 오른쪽으로 2개씩 늘어납니다.
- ③ 올라갈수록 1개씩 늘어납니다.
- ④ 내려올수록 왼쪽으로 2개씩 늘어납니다.
- ⑤ 내려올수록 3개씩 늘어납니다.

해설

5층 : 2개
4층 : 4개
3층 : 6개
2층 : 8개
1층 : 10개
아래로 내려올수록 2개씩 오른쪽에서 늘어나는 규칙, 또는 위로 올라갈수록 왼쪽으로 2개씩 줄어드는 규칙입니다.

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



▶ 답 : 개

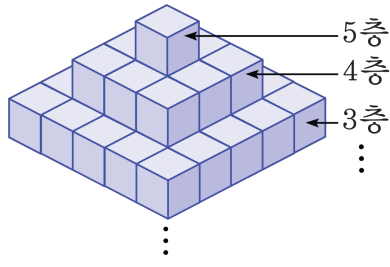
▷ 정답 : 16 개

해설

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

21. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 쌓으려고 합니다.

1 층에는 쌓기나무가 몇 개 필요하겠습니까?



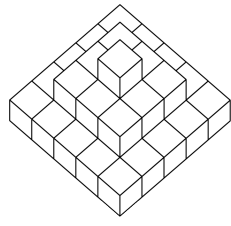
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 81개

해설

- 5층 : (1×1) 개
- 4층 : (3×3) 개
- 3층 : (5×5) 개
- 2층 : (7×7) 개
- 1층 : $(9 \times 9) = 81(\text{개})$

22. 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓은 것입니다. 쌓기나무를 6층까지 쌓으려면
쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



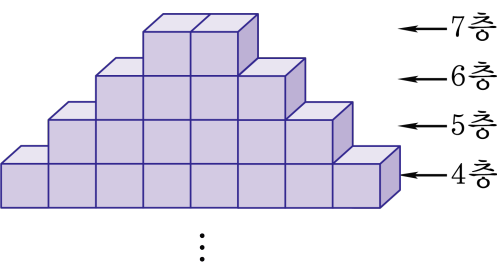
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 286 개

해설

$$1 + (3 \times 3) + (5 \times 5) + (7 \times 7) + (9 \times 9) + (11 \times 11) \\ = 1 + 9 + 25 + 49 + 81 + 121 = 286(\text{개})$$

23. 그림과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 7층까지
쌓으려면 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 개

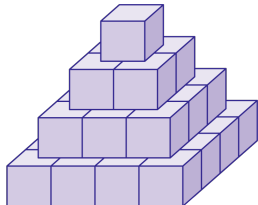
▷ 정답 : 56 개

해설

아래 방향으로 한 층씩 내려갈 때마다 쌓기나무가 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

$$2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 = 56(\text{개})$$

- 24.** 정육면체 모양의 쌓기나무를 오른쪽 그림처럼 쌓아 맨 아래층의 쌓기 나무의 개수가 121 개라면 쌓기나무는 모두 몇 층까지 쌓은 것입니까?



▶ 답:

중

▶ 정답 : 11층

해설

$$1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 3 = 9$$

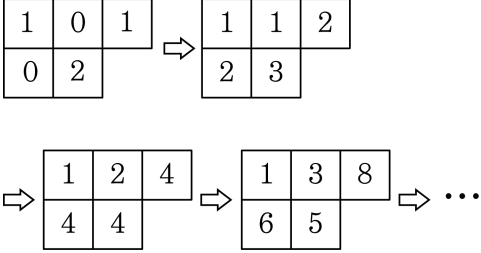
•
•
•

$11 \times 11 = 121$ 이므로 11층까지 쌓은 것입니다.

25. 바탕 그림의

--

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



▶ 답: 개

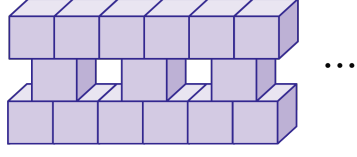
▷ 정답: 91개

해설

1	6	64
12	8	

$1 + 6 + 64 + 12 + 8 = 91$ (개)

26. 다음과 같이 규칙적으로 쌓기나무를 쌓는다면, 1층의 쌓기나무가 20개일 때, 전체 쌓기나무는 모두 몇 개가 됩니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 50 개

해설

1층이 20개이면, 2층은 하나씩 건너서
쌓기나무를 쌓기 때문에 10개이고,
3층은 20개입니다. 따라서 50개입니다.

27. 바탕 그림의 각 자리에 쓰인 수는 그 자리에 쌓아올린 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. 4층에 쌓은 쌓기나무를 모두 뺐을 때, 남은 쌓기나무는 몇 개가 되겠습니까?

5			
4	3	1	
1		3	4

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 18 개

해설

4			
3	3	1	
1		3	3

4이상의 수가 적힌 칸수를 전체 개수에서 빼야 합니다.

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

28. 가로, 세로, 높이가 각각 5 cm, 12 cm, 14 cm 인 쌓기나무가 여러 개 있습니다. 이 쌓기나무를 빈틈없이 쌓아올려 가장 작은 정육면체를 만들려면 몇 개의 쌓기나무가 필요합니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 88200 개

해설

5, 12, 14의 최소공배수는 420이므로 만들어진 정육면체의 가로

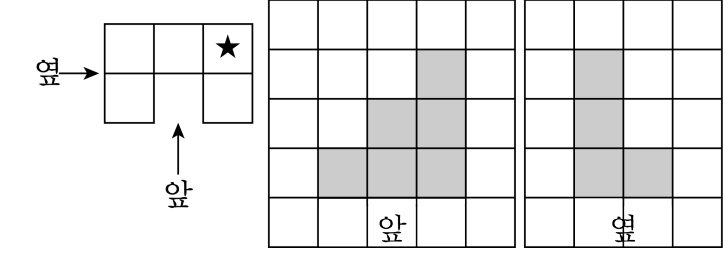
$$\text{는 } 420 \div 5 = 84(\text{개})$$

세로 = $420 \div 12 = 35$ (개)

$$\text{높이} = 420 \div 14 = 30(\text{개}) \text{이다.}$$

따라서 쌀기나무는 모두 $84 \times 35 \times 30 = 88200$ (개)입니다.

29. 다음 그림은 쌓기나무로 만든 모양의 바탕 그림과 앞, 옆에서 본 모양을 그린 것입니다. 바탕 그림의 ★ 부분에 놓인 쌓기나무의 수는 몇 개입니까?



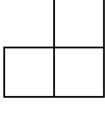
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

1	2	3
1		1

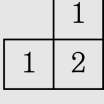
30. 위, 앞, 왼쪽 옆에서 본 모양이 모두 다음과 같은 쌓기나무를 쌓으려면 몇 개의 쌓기나무가 필요합니까?



▶ 답 : 개

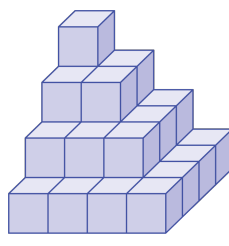
▶ 정답 : 4 개

해설



$1 + 1 + 2 = 4(\text{개})$

31. 크기가 같은 쌓기나무를 다음 그림과 같이 쌓아 놓고 바닥면을 포함하여 길에서 보이는 면 위에 모두 빨간색 물감을 칠하였습니다. 색칠된 면의 넓이가 모두 4608 cm^2 라면 이 쌓기나무의 한 모서리의 길이는 몇 cm 일까요?



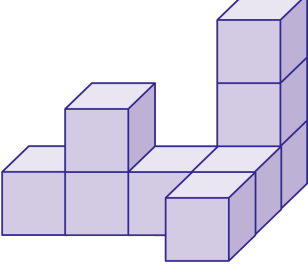
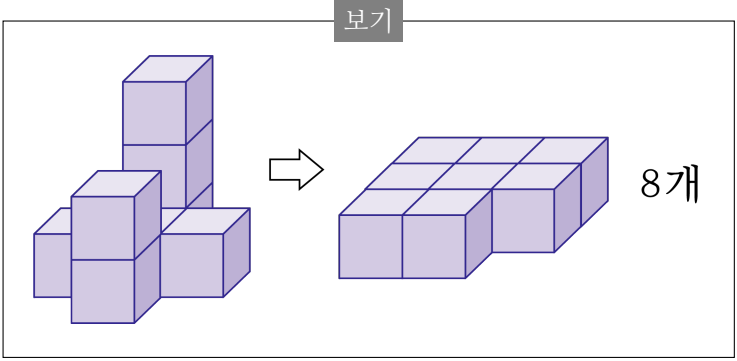
▶ 답: cm

▶ 정답 : 8cm

해설

색칠된 짙기나무 면은 72개이므로 짙기나무 한 면의 넓이는 $4608 \div 72 = 64(\text{cm}^2)$ 입니다.
그러므로 한 모서리의 길이는 8cm입니다.

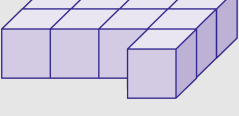
32. 보기와 같이 쌓기나무의 일부분을 옮겨서 쌓기나무의 개수를 알아보려고 합니다. 주어진 모양의 쌓기나무의 개수는 몇 개인지 구하시오.



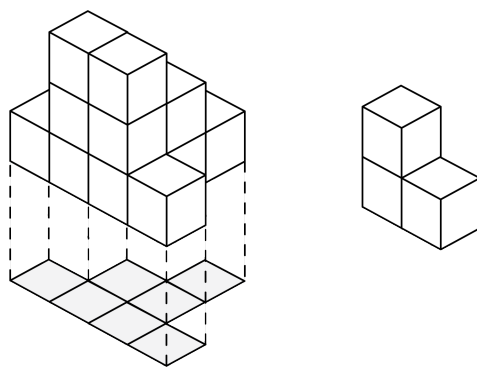
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

로 변형 가능하므로 9개입니다.

- 33.** 다음 왼쪽에 있는 쌍기나무 모양은 오른쪽에 있는 쌍기나무 모양 몇 개를 붙여 쌓은 것입니다. 몇 개를 붙여 쌓았는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 4개

해설

