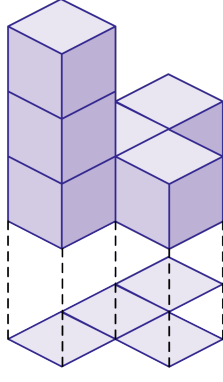


1. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.



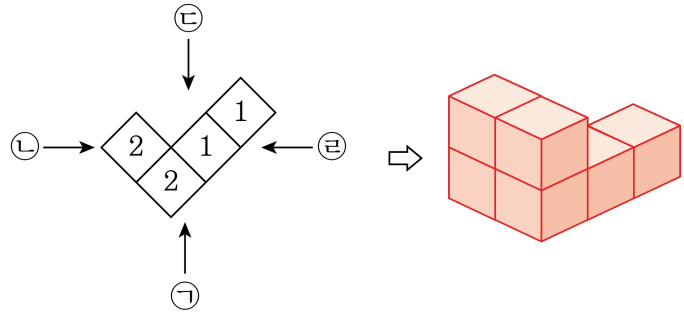
▶ 답 : 6 개

▷ 정답 : 6 개

해설

$3 + 1 + 1 + 1 = 6(\text{개})$

2. 왼쪽의 바탕 그림 위의 수는 그 위에 쌓을 쌓기나무의 개수를 나타냅니다. 완성된 쌓기나무는 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 중에서 어느 방향에서 본 모양입니까?



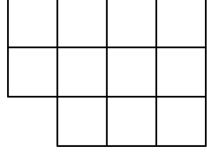
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

2층으로 쌓여진 쌓기나무 모양이 앞쪽 왼쪽 방향으로 보이므로 ㉣ 방향입니다.

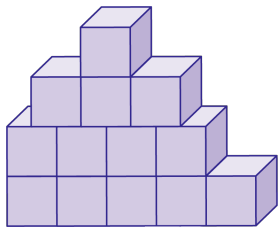
3. 다음은 쌍기나무를 위에서 내려다 본 모양입니다. 1층에 쌍기나무 개수는 몇 개 입니까?



- ① 13개 ② 12개 ③ 11개 ④ 10개 ⑤ 9개

해설
위에서 내려다 본 모양은 1층의 모양과 같으므로 바탕모양의 개수와 같습니다.
그러므로 11 개입니다.

4. 다음 쌓기나무 모양에서 아랫 줄에 엇갈리게 쌓은 줄은 몇 층입니까?



▶ 답 :

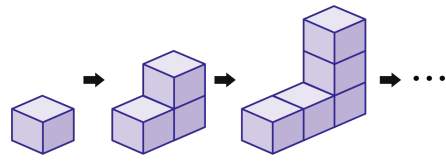
스
오

▶ 정답 : 3층

해설

2층과 3층 사이가 엇갈려 있습니다.

5. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 넷째 번에는 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.



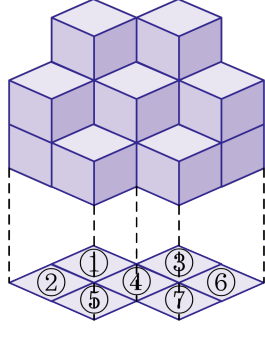
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7 개

해설

쌓기나무의 수가 1, 3, 5로 2개씩 늘어나는 규칙입니다.
따라서 넷째 번에는 7개입니다.

6. 다음 그림과 같은 바탕 그림 위에 쌓기나무를 쌓았습니다. 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14개

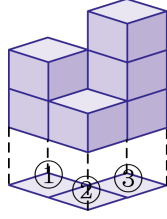
해설

바탕그림으로 그리면 다음과 같습니다.

2	3	
1	2	3
	1	2

모두 $2 + 3 + 1 + 2 + 3 + 1 + 2 = 14$ (개) 입니다.

7. 그림과 같은 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무는 몇 개가
필요합니까?



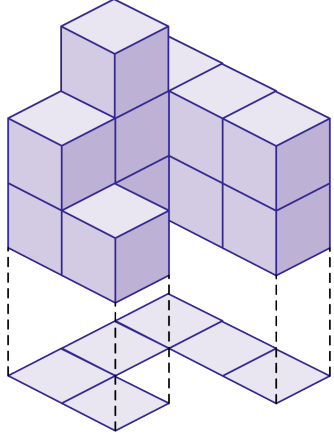
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

① : 2 개, ② : 1 개, ③ : 3 개
모두 $2 + 1 + 3 = 6$ (개) 입니다.

8. 다음 그림과 같은 바탕 그림 위에 쌓기나무를 쌓았습니다. 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

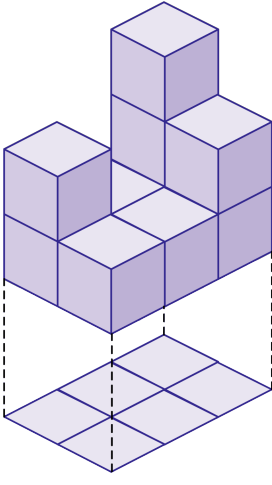
▷ 정답: 12개

해설

2	3	2
1		2
		2

모두 $2 + 3 + 2 + 1 + 2 + 2 = 12$ (개) 입니다.

9. 사용된 쌓기나무의 개수를 알아보시오.

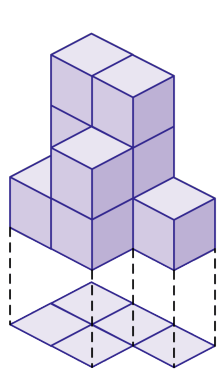
▶ 답: 개

▷ 정답 : 10 개

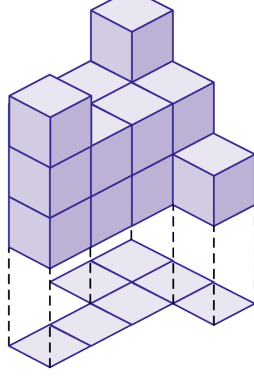
해설

1층 : 6개, 2층 : 3개, 3층 : 1개
따라서, $6 + 3 + 1 = 10$ (개) 입니다.

10. 다음 쌓기나무 모양에서 사용한 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.



(가)



(나)

▶ 답 : 개

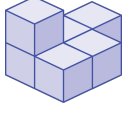
▷ 정답 : 5 개

해설

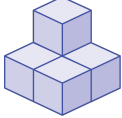
(가) $5 + 3 + 2 = 10$ (개)
(나) $7 + 6 + 2 = 15$ (개)
→ $15 - 10 = 5$ (개)

11. 다음 중 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

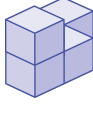
①



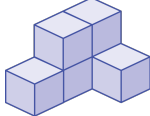
②



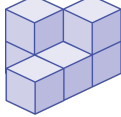
③



④



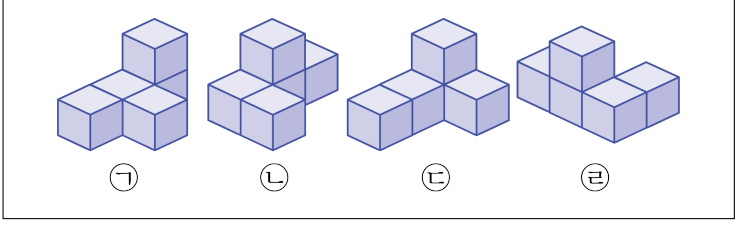
⑤



해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히어 모양이 같은 것을 찾아봅니다.

12. 다음 중 나머지 셋과 모양이 다른 것은 어느 것입니까?



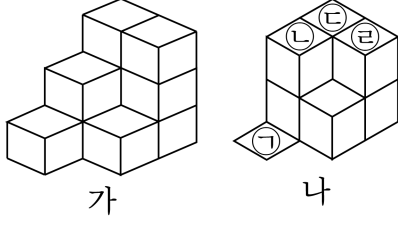
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕혀 같은 모양이 아닌 것을 찾아봅니다.

13. 두 모양이 서로 같은 모양이 되도록 나에 쌓기나무 3개를 더 쌓으려고 합니다. 쌓기나무를 더 놓아서는 안 되는 곳은 어느 곳입니까?



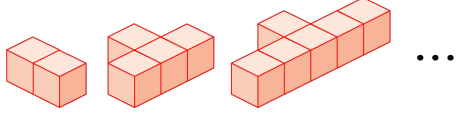
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

가와 나를 비교하면 ㉠부분은 가, 나 모두 2층으로 더 놓아서는 안 됩니다.

14. 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 다섯째 번에 올 모양을 만들기 위해서
쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

쌓기나무가 2 개씩 늘어나는 규칙입니다.
 $5 \times 2 = 10$ (개) 입니다.

15. 바탕 그림의 각 칸에 적힌 수는 그 위에 쌓아 올린 쌓기나무의 개수입니다. 2층 이상에 놓여진 쌓기나무는 몇 개입니까?

3	2	4
1	1	
	2	

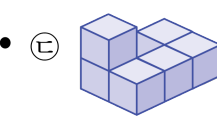
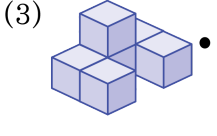
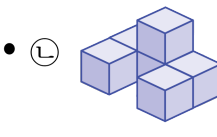
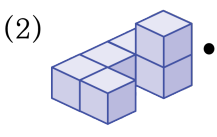
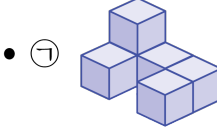
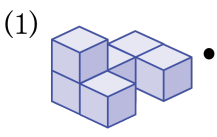
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7 개

해설

바탕 그림에 적힌 수가 2 이상이면 쌓기나무가
모두 2층 이상에 놓여진 것이므로
 $2 + 1 + 3 + 1 = 7$ (개)입니다.

16. 같은 모양끼리 연결지어 ()안에 들어갈 기호를 순서대로 써넣으시오.



(1) - (), (2) - (), (3) - ()

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

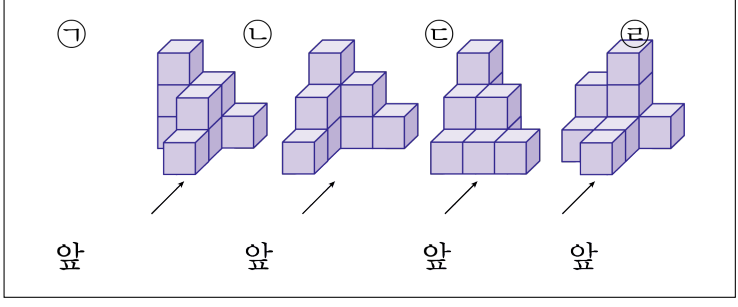
▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

해설

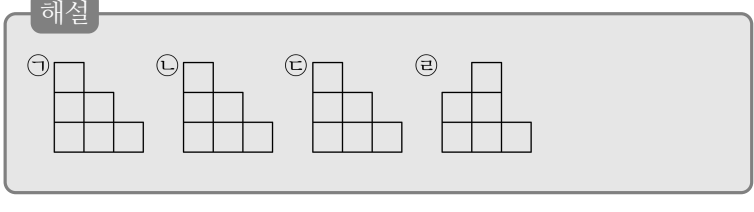
쌓기나무의 수와 전체 모양과, 여러 방향으로 돌린 모양의 변화가 없는 것을 찾아봅니다.

17. 다음 중 앞에서 본 모양이 다른 것을 찾아 기호를 쓰시오.

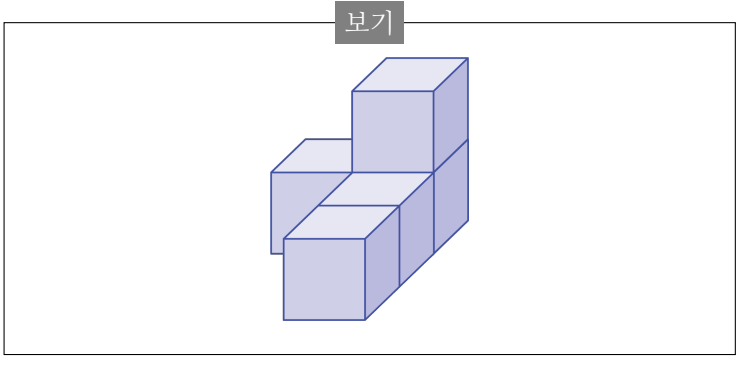


▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣



18. 보기와 모양이 같은 것을 찾으시오.

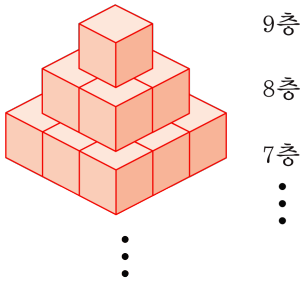


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

<보기>의 쌓기나무를 오른쪽으로 90도 돌린 후 뒤집으면 ③과 같은 모양입니다.

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



▶ 답 : 개

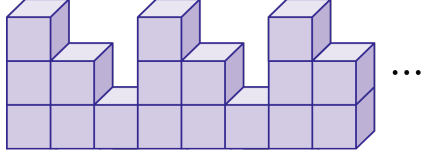
▷ 정답 : 81 개

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. 왼쪽에서부터 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓아가고 있습니다. 25째 번까지 쌓는다면 쌓기나무는 모두 몇 개가 사용됩니까?



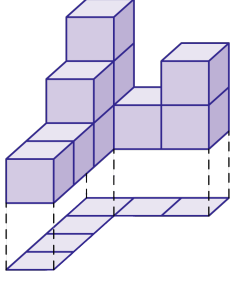
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 51 개

해설

왼쪽에서부터 3, 2, 1의 순으로
25째 번까지 쌓는다면 $25 \div 3 = 8 \cdots 1$ 이므로
3, 2, 1을 한 묶음으로 보면 8묶음이 나오고,
마지막에 3개까지 한 도막이 남는다.
그러므로, $(3 + 2 + 1) \times 8 + 3 = 51$ (개)

21. 바탕 그림 위에 그림과 같은 모양으로 쌓기나무를 쌓았습니다. 여기에 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

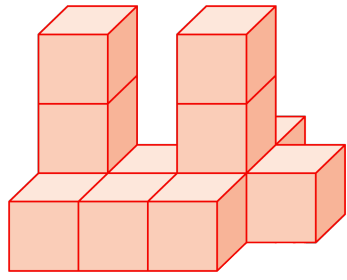
▷ 정답 : 10 개

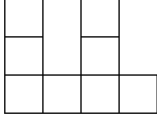
해설

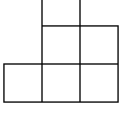
3	1	2
2		
1		
1		

이므로 $1 + 1 + 2 + 3 + 1 + 2 = 10$ (개) 입니다.

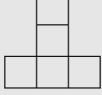
22. 오른쪽 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



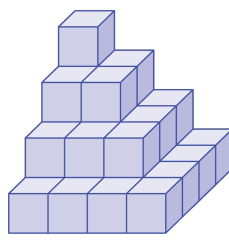
- ① 3층으로 이루어져 있습니다.
- ② 1층에는 모두 8개의 쌓기나무가 사용되었습니다.
- ③ 앞에서 본 모양은  입니다.
- ④ 모두 12개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

⑤ 오른쪽 옆에서 본 모양은  입니다.

해설

⑤ 옆에서 본 모양은  입니다.

23. 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?



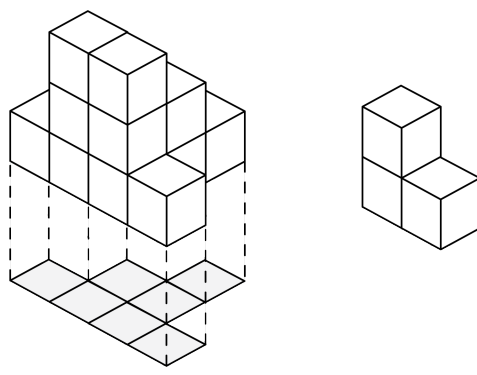
▶ 답: cm

▶ 정답 : 8cm

해설

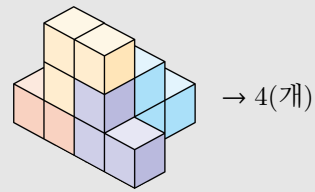
색칠된 쌓기나무 면은 72개이므로 쌓기나무 한 면의 넓이는 $4608 \div 72 = 64(\text{cm}^2)$ 입니다.
그러므로 한 모서리의 길이는 8 cm입니다.

24. 다음 왼쪽에 있는 쌍기나무 모양은 오른쪽에 있는 쌍기나무 모양 몇 개를 붙여 쌓은 것입니다. 몇 개를 붙여 쌓았는지 구하시오.

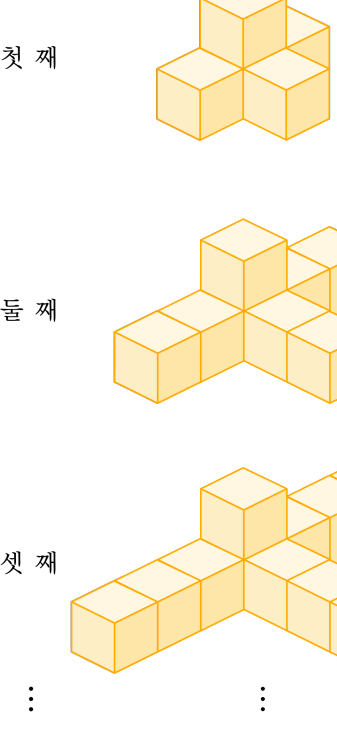
▶ 답: 개

▶ 정답 : 4개

해설



25. 다음 쌓기나무 모양을 보고, 쌓기나무 50 개로 쌓은 모양은 몇째 번에 올 모양입니까?



- ① 12째 번
- ② 14째 번
- ③ 16째 번
- ④ 18째 번
- ⑤ 20째 번

해설

쌓기나무의 개수가 3 개씩 늘어납니다.
따라서 50 개로 쌓은 모양이 나올 순서는 $5+3\times(\square-1)=50(\text{개})$
따라서 $\square=16$ 이므로, 50 개로 쌓은 모양은 16째 번에 올 모양입니다.