

1. 다음 바탕 그림의 각 칸에 쓰여진 수만큼 쌍기나무를 쌓았습니다. 4층에 있는 쌍기나무를 뺀 쌍기나무의 개수는 몇 개입니까?

	5	3	4
	3	4	
1	2		

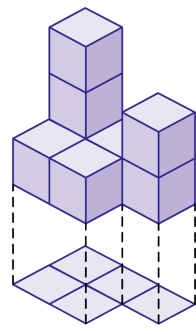
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 19개

해설

전체 쌍기나무의 개수
: $5 + 3 + 4 + 3 + 4 + 1 + 2 = 22$ (개)
4층에 쌓인 쌍기나무의 개수 : 3 개
따라서, 4층에 있는 쌍기나무를 뺀
쌍기나무의 개수는 $22 - 3 = 19$ (개)입니다.

2. 다음 모양에는 쌓기나무가 모두 몇 개 들어 있습니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8개

해설

1	3
1	1
	2

$1 + 3 + 1 + 1 + 2 = 8(\text{개})$

3. 다음 바탕 그림의 각 칸에 쓰여진 수만큼 쌍기나무를 쌓을 때, 3 층에 놓이는 쌍기나무는 몇 개입니까?

1		
3	2	
1	4	3
	5	2

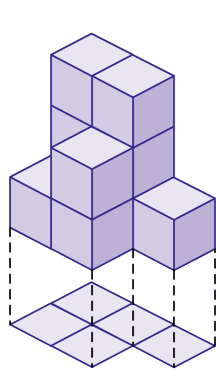
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

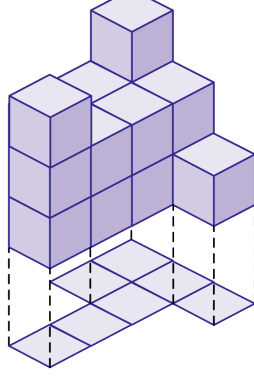
해설

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

4. 다음 쌓기나무 모양에서 사용한 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.



(가)



(나)

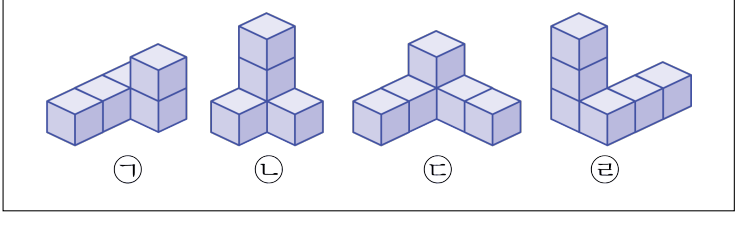
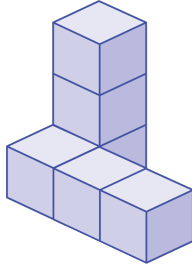
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

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

5. 다음 쌓기나무 모양과 같은 모양은 어느 것입니까?



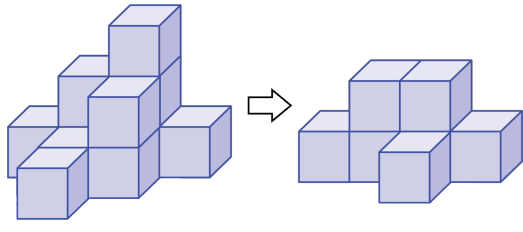
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

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

6. 다음 모양에서 오른쪽 모양으로 만들려면, 쌓기나무는 몇 개 빼내면 되겠는지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

1	2	3	1
	1	2	
	1		

 $\Rightarrow$

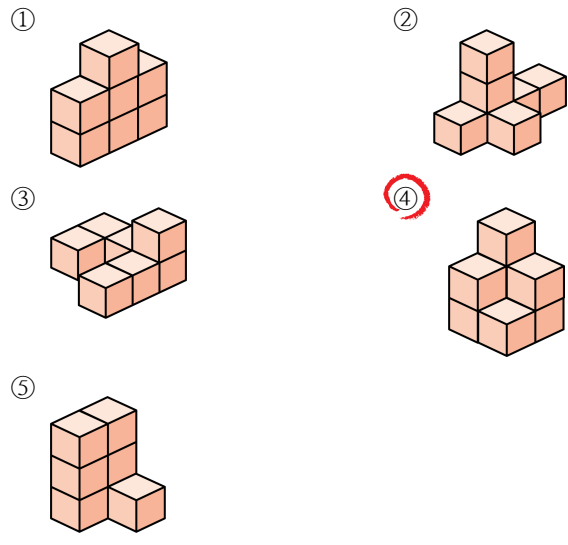
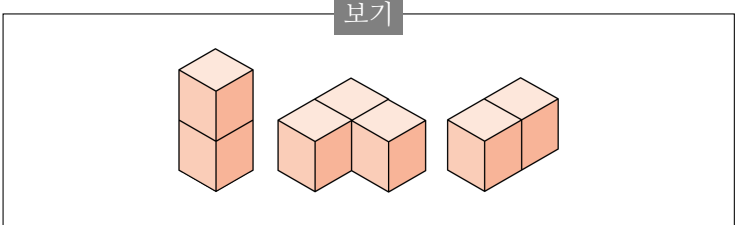
1	2	2	1
		1	

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

$1 + 2 + 2 + 1 + 1 = 7(\text{개})$

따라서 $11 - 7 = 4(\text{개})$ 입니다.

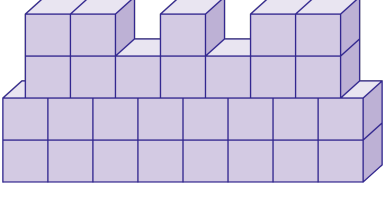
7. <보기>의 쌓기나무로 여러 가지 모양을 만들 때, 만들 수 없는 것은 어느 것입니까?



해설

①, ②, ③, ⑤번은 모두 $2+3+2=7$ (개)의 쌓기나무로 이루어져 있으며, <보기>의 그림이 각각 한 번씩 사용되었습니다.
④번은 1층-4개, 2층-3개, 3층-1개로 모두 8개가 사용되었습니다.

8. 다음 그림과 같이 쌓기나무를 쌓은 규칙에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 고르시오.

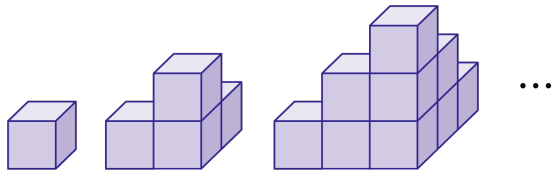


- ① 4층으로 쌓았습니다.
- ② 1층과 2층에 쌓은 쌓기나무의 개수는 같습니다.
- ③ 2층과 3층은 엇갈리게 쌓았습니다.
- ④ 3층은 2층보다 쌓기나무가 2개 더 적습니다.
- ⑤ 4층은 쌓기나무 2개, 1개, 2개를 한 칸씩 띄어 놓았습니다.

해설

3층은 2층보다 쌓기나무가 1개 더 적습니다.

9. 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때 11째 번 모양에는 쌓기나무 몇 개가 사용되었는가?



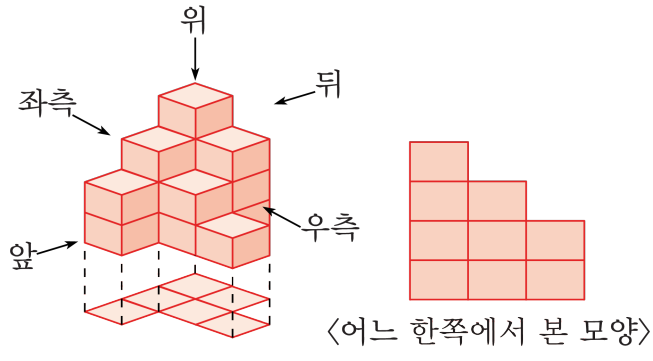
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 121 개

해설

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19 + 21 = 121(\text{개})$$

10. 아래 그림은 쌓기나무 쌓은 모양과 어느 한 쪽에서 본 모양을 나타낸 것입니다. 어느 방향에서 본 것인지 번호를 고르시오.



- ① 위 ② 좌측 ③ 뒤 ④ 앞 ⑤ 우측

해설

위 : 바탕그림 , 앞 : 왼쪽부터 4,3,1,
우측 : 왼쪽부터 2,3,4, 뒤 : 왼쪽부터 1,3,4
아래의 그림과 같은 그림은 좌측에서
봤을 때의 모습과 같습니다.

11. 바탕 그림 위에 써 있는 숫자만큼 쌓기나무를 쌓아 서로 떨어지지 않게 붙여 놓은 후 모든 겉면에 페인트를 칠했습니다. 페인트가 칠해진 쌓기나무의 면은 모두 몇 개인지 구하시오.

1			
2	2		
2	3	2	2
3	4	3	1

▶ 답: 개

▷ 정답: 66개

해설

여섯 방향에서 본 모양을 생각합니다.

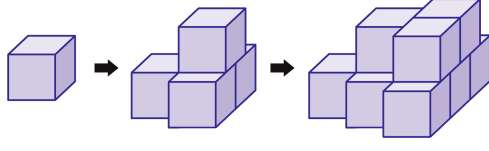
위와 아래 (11 개)

앞과 뒤 (12 개)

옆 (10 개)

칠해진 면= (11 + 12 + 10) × 2 = 66

12. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓을 때, 아홉 번째의 쌓기나무 개수와 열 번째의 쌓기나무 개수와의 차는 어느 것입니까?



- ① 19개 ② 17개 ③ 15개 ④ 13개 ⑤ 11개

해설

3, 5, 7... 씩 커지는 규칙입니다.
첫 번째 : 1
두 번째 : 1 + 3
세 번째 : 1 + 3 + 5
⋮
아홉 번째 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 = 81$
열 번째 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19 = 100$
따라서 (열 번째 쌓기나무의 갯수) - (아홉 번째 쌓기나무의 갯수) = $100 - 81 = 19$ (개)