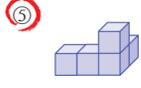
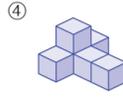
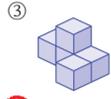
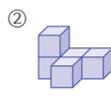
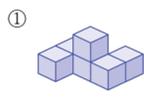
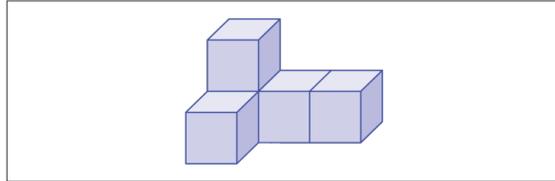


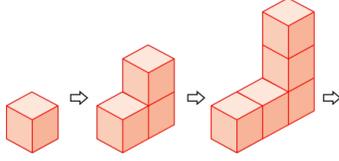
1. 다음 쌓기나무와 모양이 같은 것은 어느 것입니까?



**해설**

같은 모양이라도 보는 방향에 따라 달라 보일 수 있습니다. 여러 조각을 나누어 비교하면, 보기의 그림의 뒷모습이 ⑤가 됨을 알 수 있습니다.

2. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 어떤 규칙에 따라 만들어졌는지 알맞은 것을 고르시오.

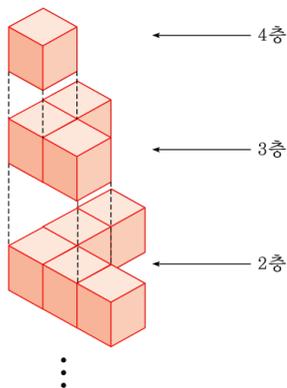


- ① 위로 올라갈수록 1개씩 늘어납니다.
- ② 옆으로 1개씩 늘어납니다.
- ③ 위로 올라갈수록 2개씩 늘어납니다.
- ④ 왼쪽에 1개, 위로 1개씩 늘어납니다.
- ⑤ 오른쪽에 1개, 위로 1개씩 늘어납니다.

**해설**

왼쪽, 위쪽으로 1개씩 늘어나므로 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

3. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓을 때, 1층에 놓이는 쌓기나무는 몇 개입니까?



▶ 답:                    개

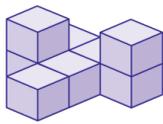
▷ 정답: 7개

**해설**

한 층씩 내려갈 때마다 쌓기나무가 2개씩 늘어나는 규칙입니다. 따라서, 1층에 놓이는 쌓기나무는  $5 + 2 = 7$ (개)입니다.



5. 쌓기나무 모양에 알맞은 바탕 그림을 ㉠, ㉡, ㉢에서 고르시오.



㉠ <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td></td></tr> </table>	1	1	2	1	2		1		㉡ <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td></td></tr> </table>	1	1	2	2	1			1		㉢ <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td></td></tr> </table>	1	1	1	2	1	2		1	
1	1																											
2	1	2																										
	1																											
1	1	2																										
2	1																											
	1																											
1	1	1																										
2	1	2																										
	1																											

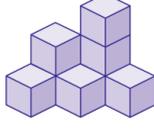
▶ 답:

▷ 정답: ㉡

**해설**

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

6. 다음 모양과 같은 모양을 만들기 위해서 쌓기나무는 모두 몇 개가 필요합니까? (맨 아래 층에는 5개가 놓여 있습니다.)



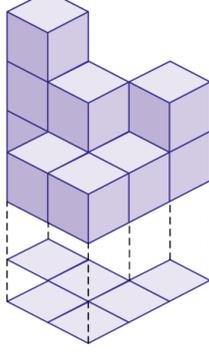
▶ 답:                         개

▷ 정답: 8개

해설

1층 : 5개, 2층 : 2개, 3층 : 1개  
→  $5 + 2 + 1 = 8$ (개)

7. 다음 쌓기나무 모양에서 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



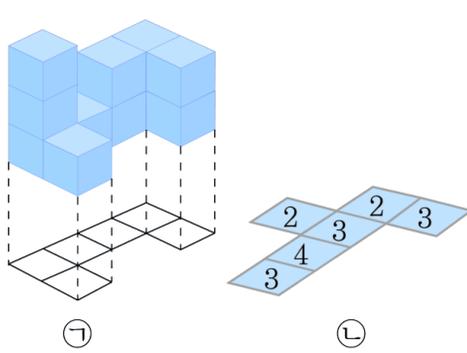
▶ 답:                         개

▷ 정답: 10개

해설

1층 : 6개, 2층 : 3개, 3층 : 1개  
→  $6 + 3 + 1 = 10$ (개)

8. 다음 두 쌓기나무에서 3층 이상의 쌓기나무를 뺀 때, 어느 것이 몇 개 더 많은지 순서대로 쓰시오. (단, 바탕 그림 위의 수는 그 자리 위에 쌓여있는 쌓기나무의 수입니다.)



▶ 답:

▶ 답:                       개

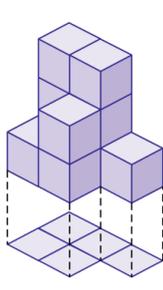
▶ 정답: ㉡

▶ 정답: 2개

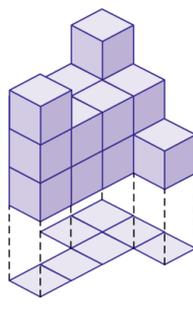
**해설**

㉠ :  $2 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 = 10$ (개)  
 ㉡ :  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$ (개)  
 ㉡-㉠ :  $12 - 10 = 2$ (개)  
 ⇒ 따라서 ㉡의 쌓기나무가 2개 더 많습니다.

9. 다음 쌓기나무 모양에서 사용한 쌓기나무의 개수의 합은 모두 몇 개입니까?



(가)



(나)

▶ 답:                       개

▷ 정답: 25 개

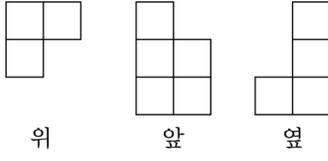
**해설**

(가)  $5 + 3 + 2 = 10$ (개)

(나)  $7 + 6 + 2 = 15$ (개)

→  $10 + 15 = 25$ (개)

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



- ① 3개    ② 4개    ③ 5개    ④ 6개    ⑤ 7개

**해설**

3=(3)	3=(2)	→ 앞에서 본 쌓기나무가 2개이므로 옆으로 봤을 때의 3으로 보면 안된다.
3=(1)		

→ 앞에서 본 쌓기나무는 3개지만, 옆에서 본 쌓기나무는 1이므로 1개로 고쳐야한다.

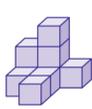
위에서 본 바탕 그림에 앞에서 본 쌓기나무의 개수를 표시한 후 옆에서 본 개수를 고려하면 사용된 쌓기나무는  $3+2+1=6$ (개)입니다.



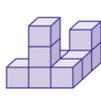
12. 다음 그림은 어떤 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것이다. 다음 그림이 나타내는 모양은 어느 것입니까?

2	3	0
1	2	1
0	0	1

①



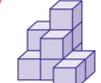
②



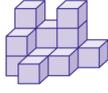
③



④

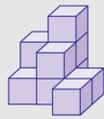


⑤



해설

④



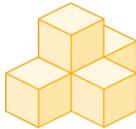




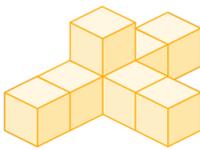


16. 다음 쌓기나무 모양을 보고, 쌓기나무 50 개로 쌓은 모양은 몇째 번에 올 모양입니까?

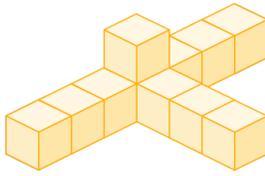
첫 째



둘 째



셋 째



⋮

⋮

① 12째 번

② 14째 번

③ 16째 번

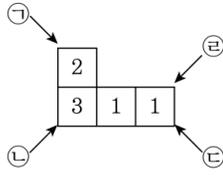
④ 18째 번

⑤ 20째 번

**해설**

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

17. 다음 바탕그림 위에 안의 수만큼 쌓기 나무를 쌓아 완성된 모양을 만든 다음 이 쌓기나무를 여러 방향에서 볼 때, 7개의 쌓기나무 중 한 개를 한 면도 볼 수 없는 방향은 어느 것입니까?(정답 2개)



▶ 답:

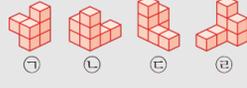
▶ 답:

▶ 정답: ㉠

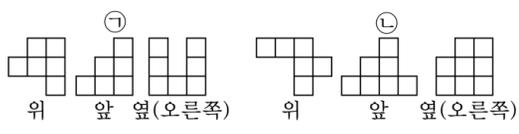
▶ 정답: ㉣

**해설**

쌓기나무를 각 방향에서 본 그림은 다음과 같다.



18. ㉠과 ㉡의 쌓기나무 중 어느 것이 몇 개 더 많습니까?



▶ 답:

▶ 답:                       개

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: 1개

**해설**

㉠

	2	3	
1	1	1	
		3	

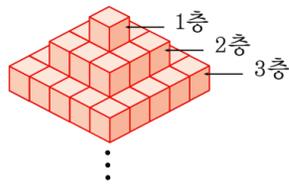
㉡

1	2	3	
		3	1
		2	

(㉠의 쌓기나무) = 2 + 3 + 1 + 1 + 1 + 3 = 11(개)  
(㉡의 쌓기나무) = 1 + 2 + 3 + 3 + 1 + 2 = 12(개)  
그러므로 12 - 11 = 1(개)입니다.



20. 다음 그림과 같은 규칙으로 8층까지 쌓는다면, 짝수 층의 쌓기나무는 모두 몇 개가 됩니까?(단, 가장 위의 블록을 1층으로, 가장 아래에 위치할 블록들을 8층으로 생각하여 문제를 풀도록 하세요.)



- ① 179개      ② 404개      ③ 276개  
 ④ 225개      ⑤ 169개

**해설**

1층 :  $1 \times 1$   
 2층 :  $3 \times 3$   
 3층 :  $5 \times 5$   
 ⋮  
 2씩 커지는 곱셈구구의 규칙입니다.  
 짝수 층의 쌓기나무 :  $(3 \times 3) + (7 \times 7) + (11 \times 11) + (15 \times 15)$   
 $= 9 + 49 + 121 + 225 = 404(\text{개})$