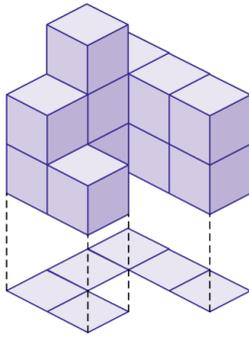




2. 다음 그림과 같은 바탕 그림 위에 쌓기나무를 쌓았습니다. 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답:                    개

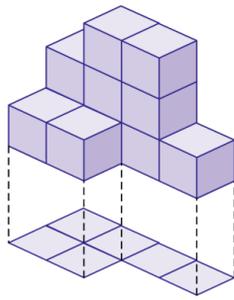
▷ 정답: 12개

해설

2	3	2
1		2
		2

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

3. 다음 쌓기나무 모양에서 사용된 쌓기나무의 수를 구하시오.

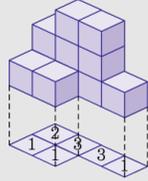


▶ 답:                         개

▷ 정답: 11개

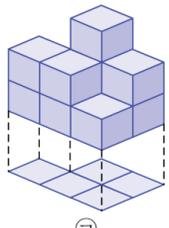
해설

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





5. ㉠과 ㉡의 모양 중 쌓기나무 수가 더 적은 것은 어느 것입니까?



1	3	1	2
1	2		2

㉠

㉡

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

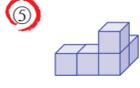
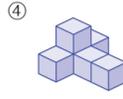
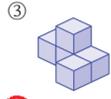
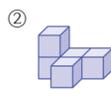
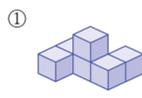
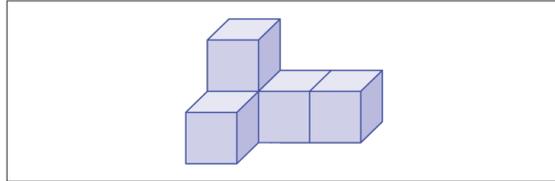
해설

㉠ 10개

㉡ 12개



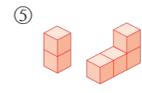
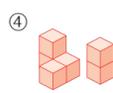
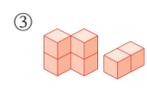
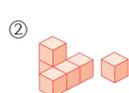
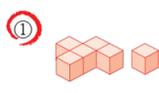
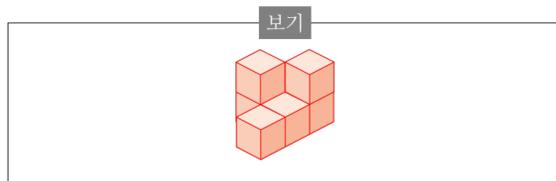
7. 다음 쌓기나무와 모양이 같은 것은 어느 것입니까?



**해설**

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

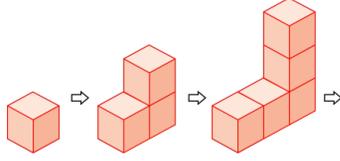
8. 두 부분을 합쳤을 때, <보기>와 같은 모양이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

①은 1개를 더 위로 쌓아야 보기의 모양이 나옵니다.

9. 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.

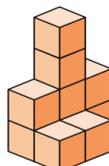
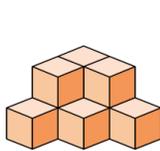
**해설**

왼쪽, 위쪽으로 1개씩 늘어나므로 2개씩 늘어나는 규칙입니다.





12. 진이는 쌓기나무를 이용하여 다음과 같은 두 가지 모양을 만들려고 합니다. 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



위에서 본 모양



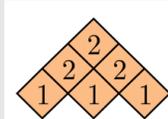
위에서 본 모양

▶ 답:

▶ 정답: 19개

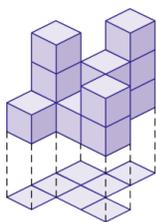
해설

위에서 본 모양의 각 자리에 쌓인 쌓기나무는 다음과 같습니다.



(필요한 쌓기나무의 개수) =  $(2 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1) + (2 + 4 + 2 + 1 + 1) = 9 + 10 = 19$ (개)

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

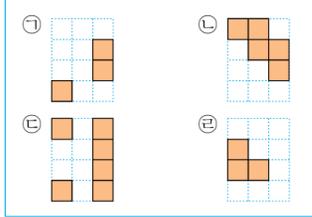
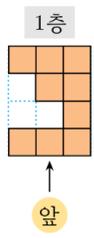


- ① 6개    ② 7개    ③ 8개    ④ 9개    ⑤ 10개

해설

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

14. 쌍기나무로 쌓은 모양을 층별로 나타내려고 합니다. 1층 모양을 보고 2층과 3층으로 알맞은 그림을 각각 찾아 차례대로 기호를 쓰시오.



▶ 답:

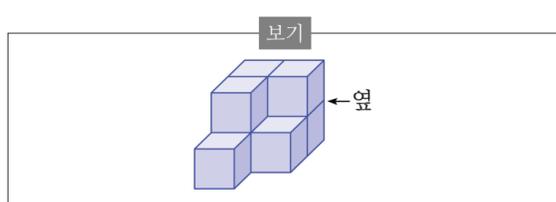
▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉠

해설

15. 오른쪽 옆에서 본 모양이 보기와 같은 것을 고르시오.



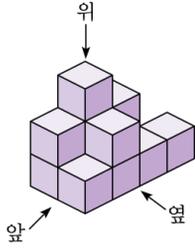
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

**해설**

<보기>의 쌓기나무 옆의 모양

③의 쌓기나무 옆의 모양

16. 오른쪽 그림은 한 변의 길이가 5cm인 정육면체 모양의 쌓기나무 12개로 만든 모양입니다. 위에서 본 모양의 둘레와 옆에서 본 모양의 둘레의 차는 몇 cm입니까?

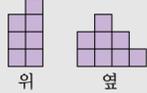


▶ 답:          cm

▷ 정답: 10 cm

**해설**

보기의 쌓기나무를 위에서 본 모양과 옆에서 본 모양으로 나누어 평면에 나타내면 다음과 같습니다.



위에서 본 모양의 둘레와 옆에서 본 모양의 둘레를 각각 구해보면 다음과 같습니다.

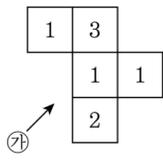
위에서 본 모양의 둘레 :  $5 \times 12 = 60(\text{cm})$

옆에서 본 모양의 둘레 :  $5 \times 14 = 70(\text{cm})$

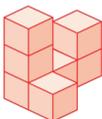
둘레의 차를 구해보면 다음과 같습니다.

$70 - 60 = 10(\text{cm})$

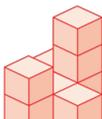
17. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉔ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



①



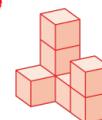
②



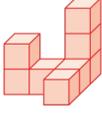
③



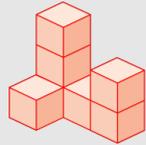
④



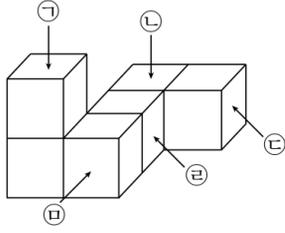
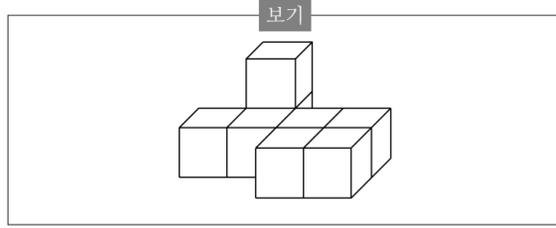
⑤



해설



18. 쌓기나무를 이용하여 보기의 모양과 똑같은 모양으로 쌓으려고 합니다. 어느 부분과 어느 부분에 쌓기나무를 더 놓아야 하는지 구하십시오.



▶ 답:

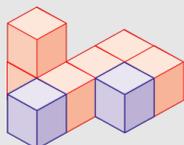
▶ 답:

▶ 정답: ㉔

▶ 정답: ㉕

**해설**

보는 방향을 달리하여 그림을 같게 놓은 후 그림을 비교하여 더 놓아야 할부분을 찾습니다.







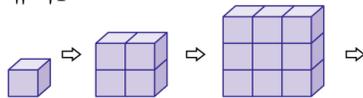




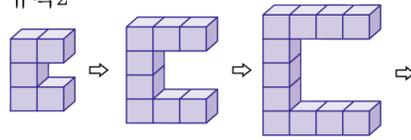


24. 규칙 1과 규칙 2에 의해 쌓기나무를 쌓아갈 때, 여덟째 번에 올 쌓기 나무의 개수의 차를 구하시오.

규칙1



규칙2



▶ 답:                       개

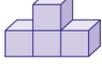
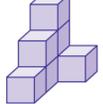
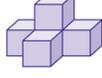
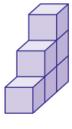
▷ 정답: 38 개

**해설**

규칙 1 :  $1 \times 1, 2 \times 2, 3 \times 3, \dots$  으로 여덟째 번 쌓기나무는  $8 \times 8 = 64$ (개)입니다.  
 규칙 2 :  $5, 8, 11, \dots$  로 3개씩 늘어나는 규칙입니다.  
 따라서 여덟째 번에 쌓기나무는  $5 + 7 \times 3 = 26$ (개)입니다.  
 $64 - 26 = 38$ (개)

25. 보기의  안에 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓은 그림을 찾으시오.

보기	
3	1
2	
1	

- ①       ②       ③ 
- ④       ⑤ 



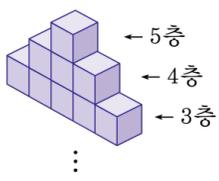








30. 규칙에 따라 5층까지 쌓으려면 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답:                         개

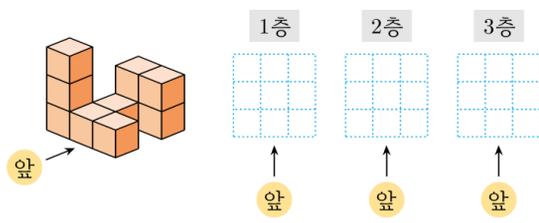
▷ 정답: 25 개

**해설**

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

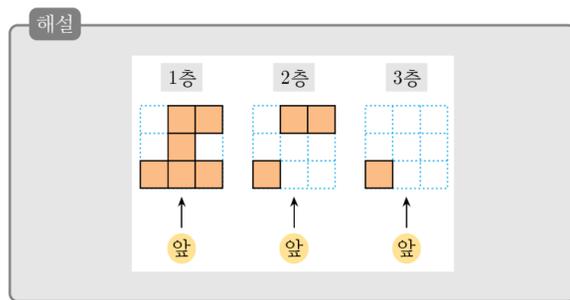


32. 쌓기나무 10 개를 이용하여 쌓은 모양을 보고 층별 그림을 모눈종이에 그렸을 때, 2층에는 몇 칸을 그려야 하는지 구하시오.

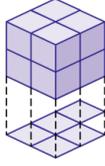


▶ 답:

▷ 정답: 3칸



33. 다음 그림을 유지하고, 몇 개의 쌓기나무를 더 쌓아 가장 작은 정육면체로 만들려고 합니다. 몇 개의 쌓기나무가 더 필요 합니까?



- ① 8 개    ② 10 개    ③ 16 개    ④ 18 개    ⑤ 27 개

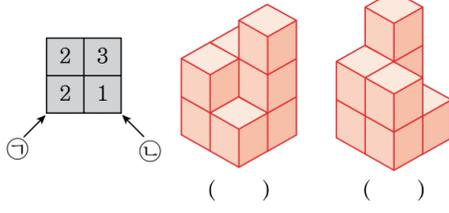
해설

3	3	3
3	3	3
3	3	3

바탕의 그림 쌓기나무 개수가 3개씩 들어 있는 모양이 최소한의 정육면체를 만들 수 있습니다.

1층 쌓기나무 개수는 9개이며, 3층까지 쌓아야 하므로  $9 \times 3 = 27$ , 최소한의 정육면체 필요한 개수는 27개이며, 현재 9개의 쌓기나무가 있기 때문에 더 필요한 쌓기나무의 개수는  $27 - 9 = 18$ (개)입니다.

34. 왼쪽 그림에서 안에 있는 수는 그 위에 쌓은 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉠, ㉡ 방향에서 본 모양을 골라 (      ) 안에 순서대로 기호를 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

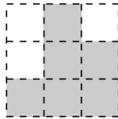
▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉠

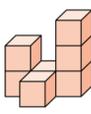
**해설**

바라보는 방향이 제일 앞에 있는 쌓기나무의 수부터 생각합니다.  
 ㉠ 방향에서 바라보면 제일 앞에 쌓기나무가 2 개 보이므로 둘째 번 그림입니다.  
 ㉡ 방향에서 바라보면 제일 앞에 쌓기나무가 1 개 보이므로 첫째 번 그림입니다.

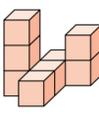
35. 동수가 쌓기나무로 쌓은 모양을 오른쪽 옆에서 보니 아래 그림과 같았습니다. 동수가 만든 모양은 어느 것인가?



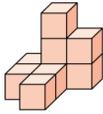
①



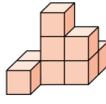
②



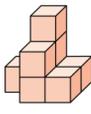
③



④



⑤



해설

