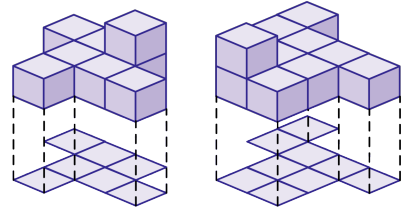


1. 두 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.



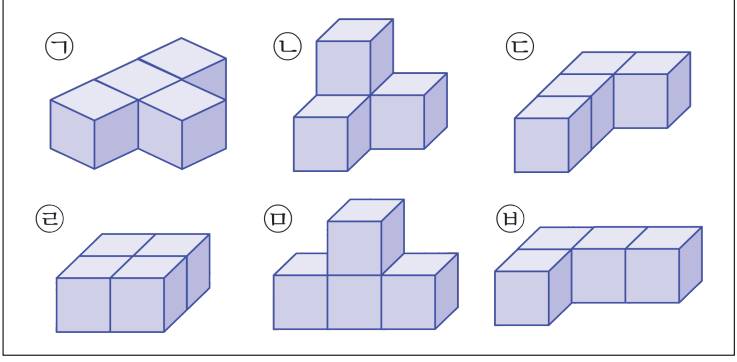
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

왼쪽 모양은 1층 : 7개, 2층 : 1개
→ 8개
오른쪽 모양은 1층 : 9개, 2층 : 1개
→ 10개
따라서, 차는 $10 - 8 = 2$ (개)입니다.

2. 다음 중 같은 쌓기나무를 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?



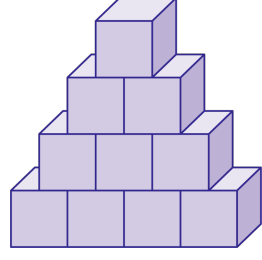
- ① A, C ② C, D ③ B, D ④ C, E ⑤ A, F

해설

그림 중에 같은 쌓기나무는 A, B와 C, D입니다.

→ ④

3. 다음과 같은 규칙의 쌓기나무가 있습니다. 그림의 규칙으로 맞지 않는 것은 어느 것입니까?

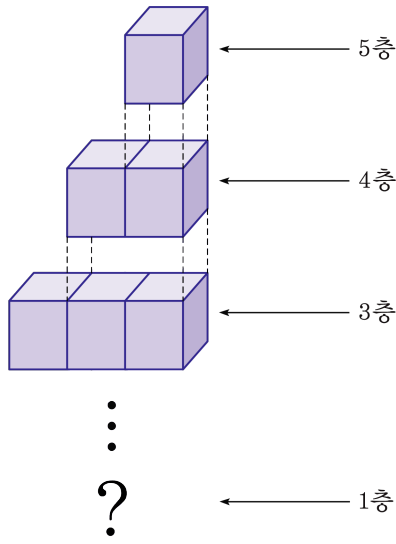


- ① 아래로 내려갈수록 1 개씩 늘어납니다.
- ② 위로 올라갈수록 1 개씩 줄어듭니다.
- ③ 각층끼리 엇갈리게 쌓았습니다.
- ④ 위로 올라갈수록 2 개씩 줄어듭니다.
- ⑤ 층마다 쌓기나무 개수가 다릅니다.

해설

아래에서 위로 올라갈수록 4 - 3 - 2 - 1 쌓기나무가 1 개씩 줄어듭니다.

4. 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓는다면, 1층의 쌓기나무는 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

쌓기나무의 개수가 5층부터 아래로 갈수록 1개씩 늘어나는 규칙입니다.
즉, 1층의 쌓기나무는 5개입니다. 5층까지 쌓은 모양은 다음과 같습니다.

5. 바탕 그림 위에 있는 수와 쌓기 나무를 쌓은 모양이 맞는 것끼리 연결한 것을 찾으시오.

(1)

1	1
3	
2	

•

•

ㄱ

(2)

1	1
2	
3	

•

•

ㄴ

(3)

2	2
3	
1	

•

•

ㄷ

- ①

(1) - ㄱ

(2) - ㄴ

(3) - ㄷ
- ②

(1) - ㄴ

(2) - ㄷ

(3) - ㄱ
- ③

(1) - ㄷ

(2) - ㄱ

(3) - ㄴ
- ④

(1) - ㄱ

(2) - ㄷ

(3) - ㄴ
- ⑤

(1) - ㄴ

(2) - ㄱ

(3) - ㄷ

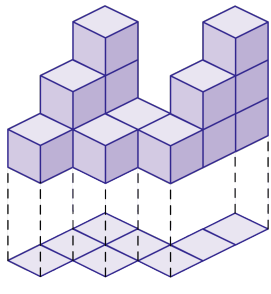
해설

1	1
3	
2	

1	1
2	
3	

2	2
3	
1	

6. 1층에 있는 쌓기나무는 2층, 3층의 쌓기나무를 모두 합한 것보다 몇 개가 더 많습니까?



▶ 답 : 개

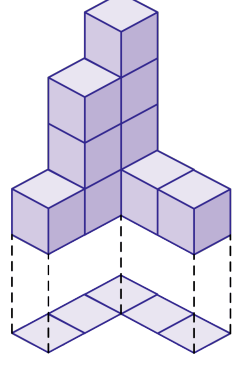
▷ 정답 : 2 개

해설

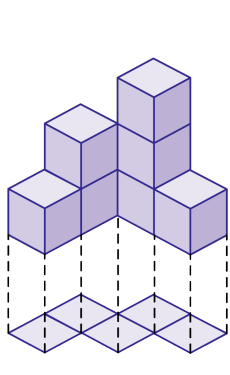
1층 → 8개, 2층 → 4개, 3층 → 2개
2층과 3층의 쌓기나무가 모두 6개이므로
 $8 - 6 = 2$ 개, 1층의 쌓기나무가 2개 더 많습니다.

7. 다음 두 쌓기나무에서 2층을 뺀 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.

(가)



(나)



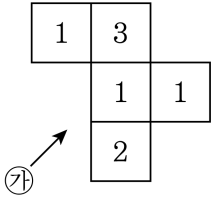
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

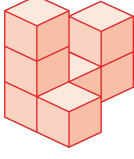
해설

(가) : $10 - 2 = 8$ (개)
(나) : $8 - 2 = 6$ (개)
→ $8 - 6 = 2$ (개)

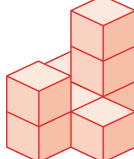
8. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉔ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



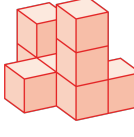
①



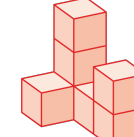
②



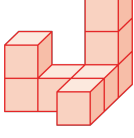
③



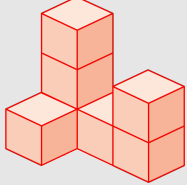
㉔



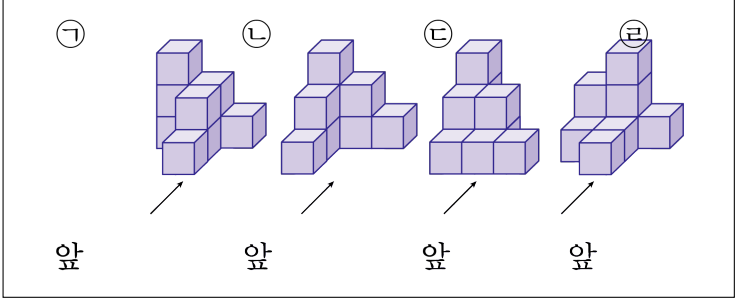
⑤



해설



9. 다음 중 앞에서 본 모양이 다른 것을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

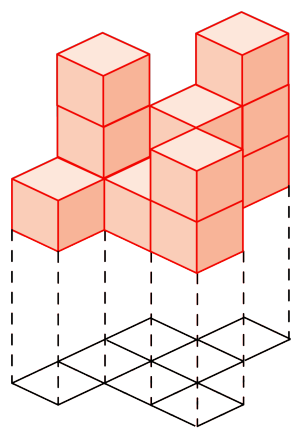
㉠

㉡

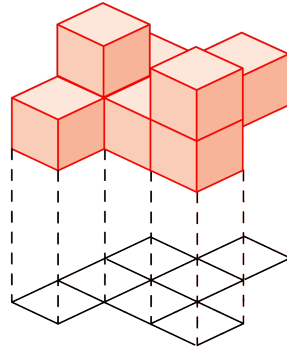
㉢

㉣

10. 정호는 경미가 쌓은 모양과 똑같이 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 쌓기나무를 몇 개 더 쌓아야 하는지 구하시오.



경미



정호

▶ 답: 개

▶ 정답 : 4개

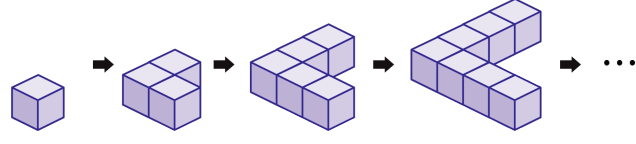
해설

경미가 짙은 쌍기나무는 1층에 7개, 2층에 4개, 3층에 2개이므로 모두 13개이고,

정호가 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개, 2층에 2개이므로 모두 9개입니다.

따라서, $13 - 9 = 4(\text{개})$

11. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 다섯째 번과 열째 번의 쌓기나무 수의 차를 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

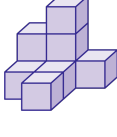
해설

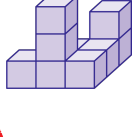
규칙 : 1, 3, 5, 7, $\Rightarrow$ 2 개씩 개수가 많아집니다.
다섯째 번 쌓기나무 수 : $1 + (2 \times 4) = 9$ (개)
열째 번 쌓기나무 수 : $1 + (2 \times 9) = 19$ (개)
다섯째 번 쌓기나무 수와 열째 번 쌓기나무 수의 차는 $19 - 9 = 10$ (개)입니다.

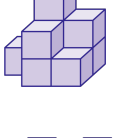
12. 다음 그림은 어떤 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것이다. 다음 그림이 나타내는 모양은 어느 것입니까?

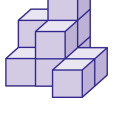
2	3	0
1	2	1
0	0	1

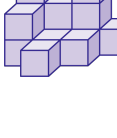
- ①


- ②

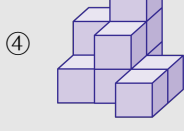

- ③


- ④

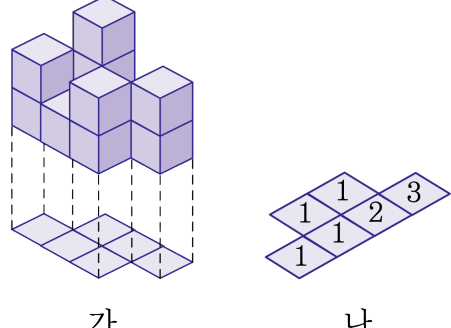

- ⑤



해설



13. 다음은 쌓기나무를 쌓은 모양을 나타낸 것입니다. 1층에 있는
쌓기나무의 수는 어느 것이 더 많은지 구하시오. (단, 바탕 그림 위의
수는 각 자리에 쌓여있는 쌓기나무의 수입니다.)



(가, 나, 같다. 셋 중 한가지를 쓰시오.)

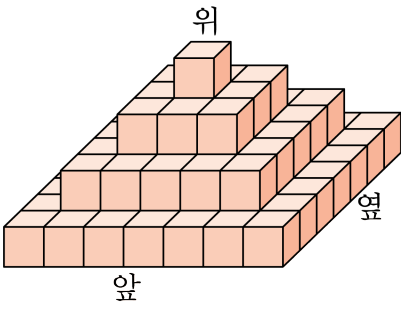
▶ 답 :

▷ 정답 : 같다.

해설

가의 1층 : 6개
나의 1층 : 6개
따라서 가와 나의 1층의 쌓기나무의 수는 같습니다.

14. 다음 그림과 같은 모양의 위, 옆, 앞에서 본 모양을 모눈종이에 그릴 때 생기는 정사각형은 모두 몇 개가 되는지 구하시오.



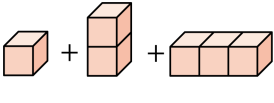
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 81 개

해설

$16 + 16 + 49 = 81(\text{개})$

15.



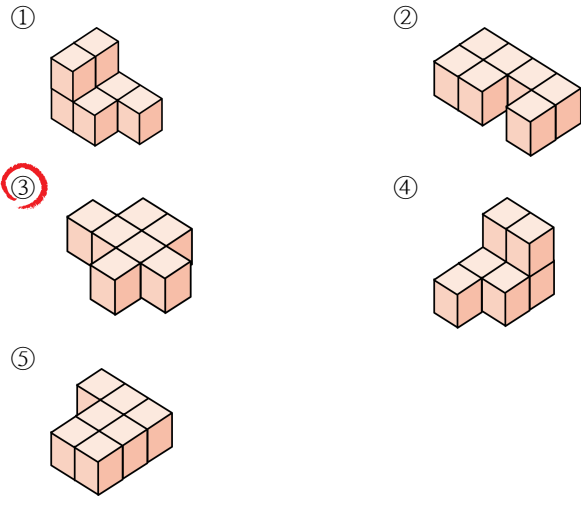
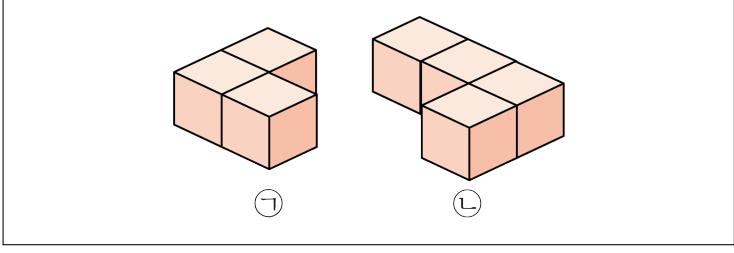
로 만들 수 없는 쌓기나무 모양을 모두 고르면?

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

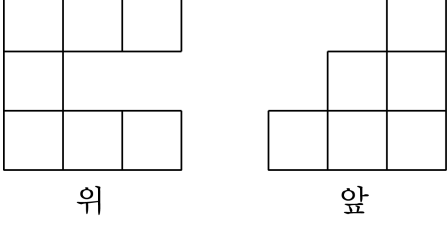
③은 주어진 쌓기나무 개수는 같지만 모양을 만들 수 없고
⑤은 주어진 쌓기나무 개수보다 한 개가 더 필요합니다.

16. ㉠과 ㉡으로 만들 수 없는 모양은 어느 것인가?



해설
쌓기나무개수는 같지만 ㉢모양을 만들 수 없습니다.

17. 쌓기나무로 쌓은 모양을 위와 앞에서 본 모양은 다음과 같습니다. 오른쪽 옆에서 본 모양은 모두 몇 가지가 가능한지 구하시오.



앞

▶ 답 : 5 가지

▷ 정답 : 5 가지

해설

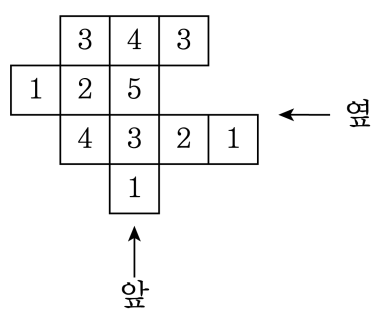
위에서 본 모양에 앞에서 본 모양의 개수를 써 넣고 1을 채웁니다.

1	㉠	㉡
1		
1	㉢	㉣
1	2	3

㉠, ㉢ 중에서 적어도 하나는 2, ㉡, ㉣ 중에서 적어도 하나는 3이 되어야 합니다. 따라서 (㉠, ㉢) = (1, 2), (2, 1), (2, 2)가 될 수 있고 (㉡, ㉣) = (1, 3), (2, 3), (3, 3), (3, 2), (3, 1)이 될 수 있습니다.

그런데 옆에서 보면 각 줄에서 가장 높게 쌓인 쌓기나무가 보이므로 5가지입니다.

18. 아래 그림은 쑥기나무로 만든 모양을 위에서 본 그림이고, 각 칸에 쓰여진 수는 쑥기나무의 개수입니다. 위, 앞, 옆에서 본 모양을 모눈종이에 그려 색칠을 한다면, 색칠해야 할 모눈은 모두 몇 개가 되겠습니까?

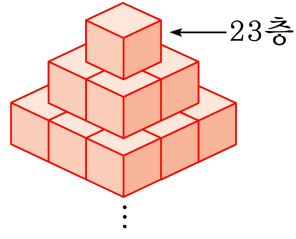
▶ 답: 개

▶ 정답 : 39개

해설

$$11 + 14 + 14 = 39(\text{개})$$

19. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 이와 같은 규칙으로 쌓을 때, 1층의 쌓기나무 개수는 3층의 쌓기나무 개수보다 몇 개 더 많은지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 88 개

해설

23층 : $1 \times 1 = 1$
22층 : $2 \times 2 = 4$
21층 : $3 \times 3 = 9$
⋮
3층 : $21 \times 21 = 441$
2층 : $22 \times 22 = 484$
1층 : $23 \times 23 = 529$
 $529 - 441 = 88$ (개)

