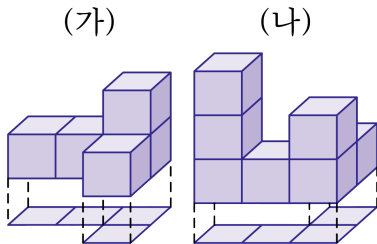


1. 다음 두 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

(가) → 1층 : 4개, 2층 : 1개이므로 5개

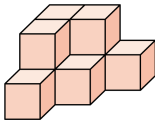
(나) → 1층 : 4개, 2층 : 2개, 3층 : 1개

이므로 7개

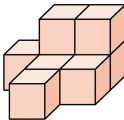
따라서, 차는 $7 - 5 = 2$ (개) 입니다.

2. 다음 중 앞에서 본 모양이 다른 하나를 고르시오.

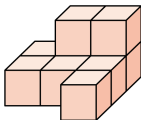
①



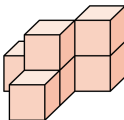
②



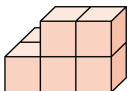
③



④

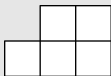


⑤



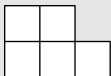
해설

②, ③, ④, ⑤의 앞의 모양은



이고,

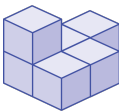
①은



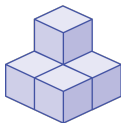
입니다.

3. 다음 중 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

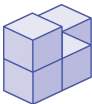
①



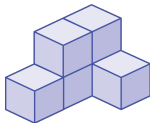
②



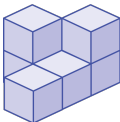
③



④



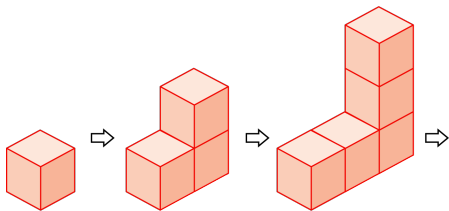
⑤



해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히어 모양이 같은 것을 찾아봅니다.

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

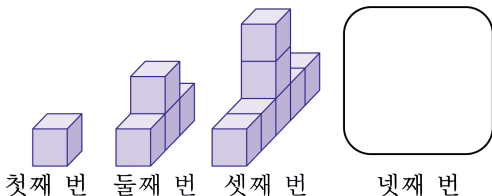


- ① 위로 올라갈수록 1개씩 늘어납니다.
- ② 옆으로 1개씩 늘어납니다.
- ③ 위로 올라갈수록 2개씩 늘어납니다.
- ④ 왼쪽에 1개, 위로 1개씩 늘어납니다.
- ⑤ 오른쪽에 1개, 위로 1개씩 늘어납니다.

해설

왼쪽, 위쪽으로 1개씩 늘어나므로 2개씩 늘어나는 규칙입니다.

5. 쌓기나무 모양을 보고, 넷째 번에 올 모양에는 쌓기나무가 몇 개 필요한지 구하시오.



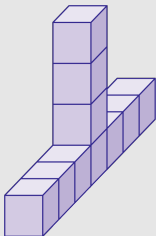
▶ 답 :

개

▶ 정답 : 10 개

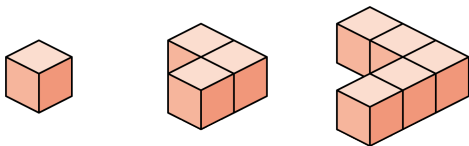
해설

가운데에는 1층씩 더 올려 쌓고, 양 옆에 1개씩 더 놓아 모두 3개씩 쌓기나무를 더 늘리는 규칙으로 쌓고 있습니다. 따라서, 넷째 번에 올 모양은 다음과 같습니다.



그러므로, 1층에 7개, 2층에 1개,
3층에 1개, 4층에 1개이므로
모두 $7 + 1 + 1 + 1 = 10$ (개)입니다.

6. 쌓기나무 1개의 무게가 3g인 쌓기나무를 규칙에 따라 놓았습니다.
여섯 번째에 올 모양에 사용된 쌓기나무의 전체 무게는 몇 g입니까?



▶ 답 :

g

▷ 정답 : 33g

해설

위 그림에서 규칙을 찾아보면 쌓기나무가
2개씩 늘어나는 것을 알 수 있습니다.

여섯 번째 쌓기나무의 수를 구해보면

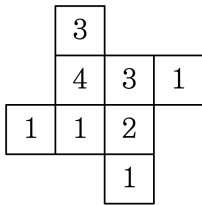
(여섯째 번 쌓기나무의 수)

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

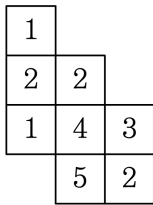
쌓기나무의 무게를 구해보면

$$(\text{쌓기나무의 무게}) = 11 \times 3 = 33(\text{g})$$

7. 다음은 가와 나 모양의 바탕 그림이고, 각 수는 각 칸에 쌓여 있는 쌓기나무의 수입니다. 가의 2층에 놓인 쌓기나무의 수와 나의 3층에 놓인 쌓기나무의 수의 합을 구하시오.



가



나

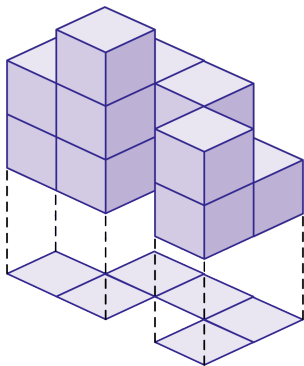
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7개

해설

가의 2층에 놓인 쌓기나무의 수는 각 칸의 2이상인 자리의 개수를 구하면 됩니다. 그러므로 2, 3, 3, 4의 4개, 나의 3층에 놓인 쌓기나무의 수는 3이상의 자리의 개수를 구하면 4, 3, 5의 3개, 그러므로 $4 + 3 = 7$ (개)입니다.

8. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서는 쌓기나무가 몇 개 필요합니까?



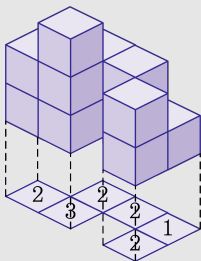
▶ 답 :

개

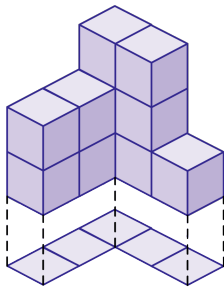
▷ 정답 : 12 개

해설

$$2 + 2 + 3 + 2 + 1 + 2 = 12(\text{개})$$



9. ㉠과 ㉡의 모양 중 쌓기나무 수가 더 많은 것은 어느 것입니까?



㉠

1	
3	2
2	4

㉡

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

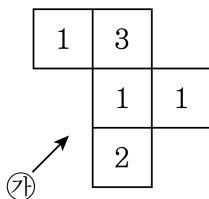
해설

㉠ 11 개

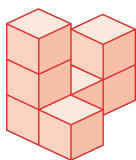
㉡ 12 개

㉡이 1 개 더 많습니다.

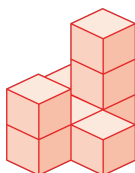
10. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉠ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



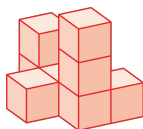
①



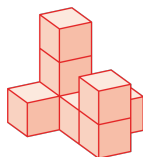
②



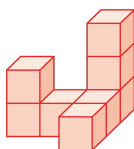
③



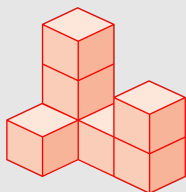
④



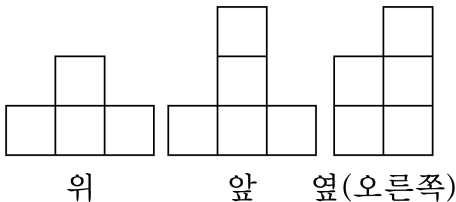
⑤



해설



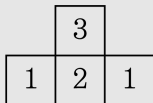
11. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같이 되도록 쌓으려면 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 7개

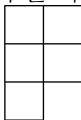
해설

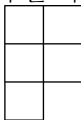


$$\Rightarrow 3+2+1+1=7(\text{개})$$

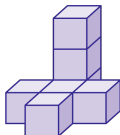
12. 다음이 설명하는 모양을 찾으시오.

- 전체 3층으로 이루어져 있습니다.
- 모두 9개의 쌓기나무를 사용하였습니다.

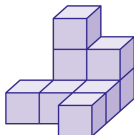


- 위에서 본 모양은  입니다.

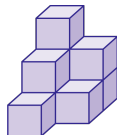
①



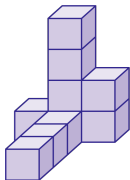
②



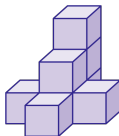
③



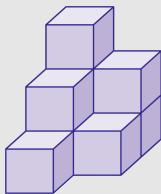
④



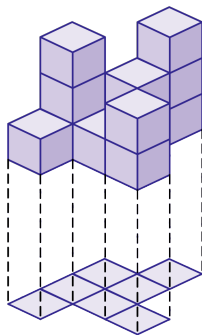
⑤



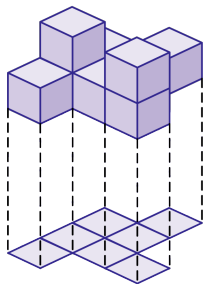
해설



13. 동규는 진석이가 쌓은 모양과 똑같이 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 쌓기나무를 몇 개 더 쌓아야 하나?



진석



동규

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

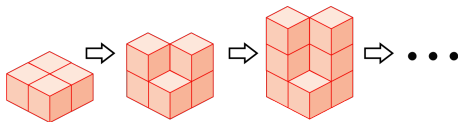
해설

진석이가 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개, 2층에 4개, 3층에 2개이므로

모두 13개이고, 동규가 쌓은 쌓기나무는 1층에 7개, 2층에 2개이므로 모두 9개입니다.

따라서 4개를 더 쌓아야 합니다.

14. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓을 때, 여섯째 번에 놓이게 될 쌓기나무의 개수는 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

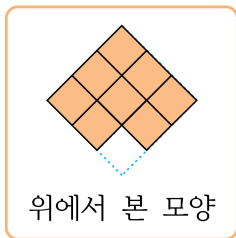
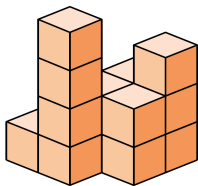
해설

위쪽으로 2개씩 증가합니다.

4개 → 6개 → 8개 → 10개 → 12개 → 14개
→ ...

여섯째 번에는 14개의 쌓기나무가 놓입니다.

15. 정현이는 다음 모양을 쌓으려고 합니다. 필요한 쌓기나무는 최대 몇 개인지 구하시오.

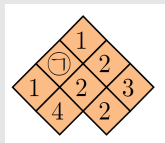


▶ 답 :

▷ 정답 : 18개

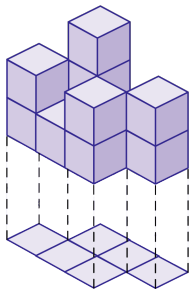
해설

위에서 본 모양에 수를 적으면 다음과 같습니다.

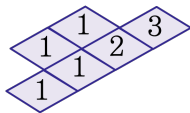


필요한 쌓기나무가 최대일 때, ㉠=3이므로
 $1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 2 + 4 = 18(\text{개})$ 입니다.

16. 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

(가, 나, 같다. 셋 중 한가지를 쓰시오.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 같다.

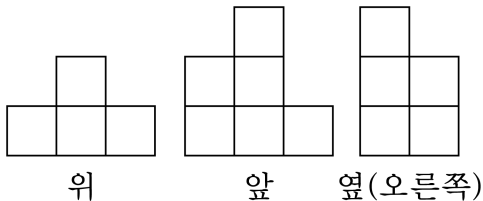
해설

가의 1층 : 6개

나의 1층 : 6개

따라서 가와 나의 1층의 쌓기나무의 수는 같습니다.

17. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음 그림과 같은 쌓기나무 모양을 만들려고 합니다. 쌓기나무는 모두 몇 개가 필요합니까?

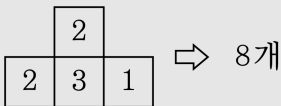


▶ 답 :

개

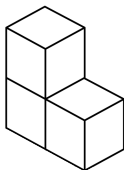
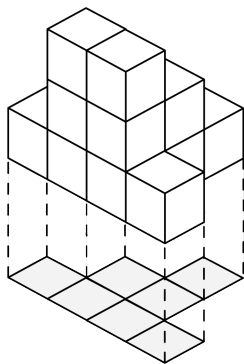
▶ 정답 : 8개

해설



$$2 + 2 + 3 + 1 = 8(\text{개})$$

18. 다음 왼쪽에 있는 쌓기나무 모양은 오른쪽에 있는 쌓기나무 모양 몇 개를 붙여 쌓은 것입니다. 몇 개를 붙여 쌓았는지 구하시오.

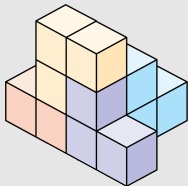


▶ 답 :

개

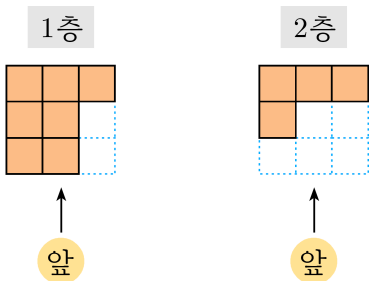
▶ 정답 : 4개

해설



→ 4(개)

19. 쌓기나무 14 개로 1층, 2층 모양이 다음과 같은 3층짜리 모양을 만들려고 합니다. 가능한 3층 모양은 모두 몇 가지입니까?



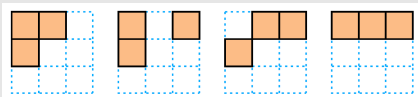
▶ 답 :

▷ 정답 : 4가지

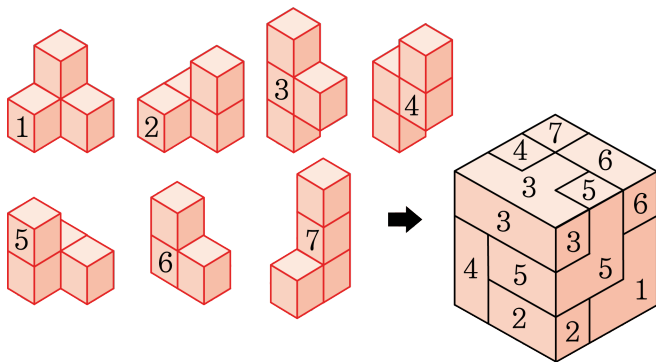
해설

(3층에 쌓아야 할 쌓기나무의 개수)

$$= 14 - 7 - 4 = 3(\text{개})$$



20. 다음 그림과 같이 7 개의 블록으로 정육면체를 만들었습니다.



정육면체의 정면에 보여지는 블록은 2, 3, 4, 5 번으로

3	3	3
4	5	5
4	2	2

의 숫자의 합은 31 입니다. 이 때, 이 정육면체의 밑면의 9 개의 숫자의 합을 구하시오. (단, 각각의 블록에는 같은 숫자가 모두 적혀 있습니다.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 27

해설

바닥면은 다음과 같습니다.

7	1	1
7	2	1
4	2	2

따라서 합을 구하면

$$4 + 2 + 2 + 7 + 2 + 1 + 7 + 1 + 1 = 27 \text{입니다.}$$