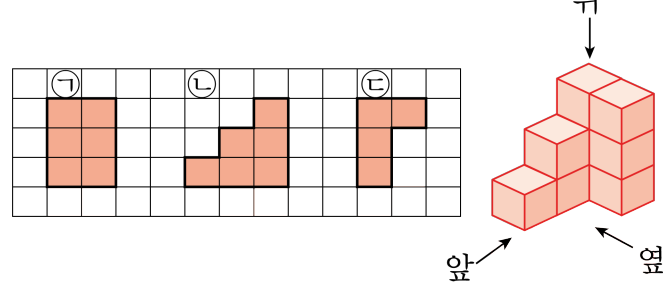


1. 다음 그림은 쌓기나무 9 개로 만든 모양입니다. 위, 앞, 옆에서 본 모양을 찾아 순서대로 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

해설

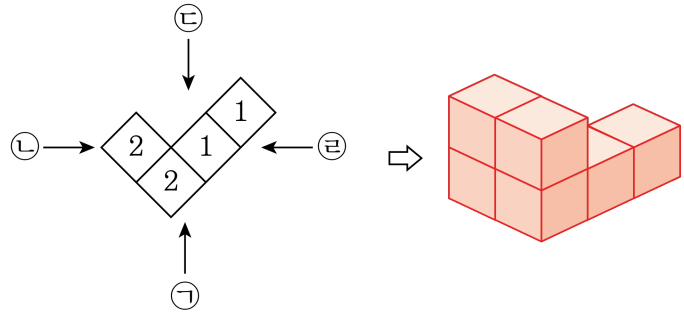
앞과 옆에서 모양을 보면 그 방향에서 봤을 때 가장 높은 층수로 보입니다.

㉠ : 앞에서 본 모양,

㉡ : 옆에서 본 모양,

㉢ : 위에서 본 모양

2. 왼쪽의 바탕 그림 위의 수는 그 위에 쌓을 쌓기나무의 개수를 나타냅니다. 완성된 쌓기나무는 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 중에서 어느 방향에서 본 모양입니까?



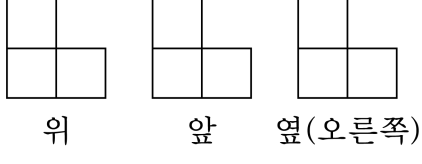
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

2층으로 쌓여진 쌓기나무 모양이 앞쪽 왼쪽 방향으로 보이므로 ㉣ 방향입니다.

3. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같은 쌓기나무를 만들려고 합니다. 쌓기나무는 몇 개 필요합니까?



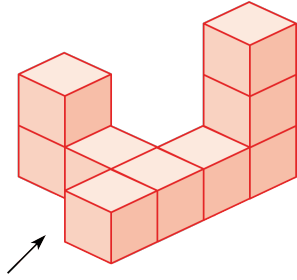
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

1 층에 3 개, 2 층에 1 개가 필요하므로 $3 + 1 = 4$ 즉, 쌓기나무는 모두 4 개 필요합니다.

4. 다음 쌓기나무의 화살표를 따라 본 그림으로 맞는 것은 어느 것입니까?

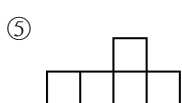
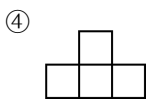
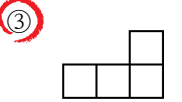
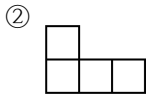
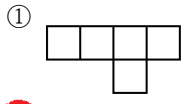
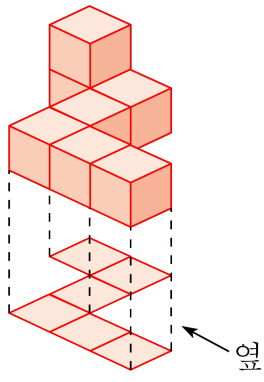


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

화살표 방향으로 보면 왼쪽에서부터 차례로 2층, 1층, 3층으로 보입니다.

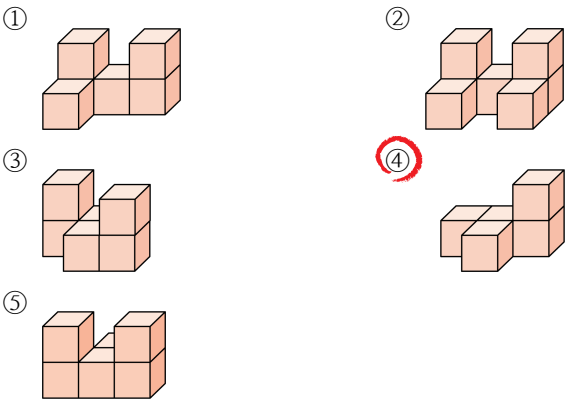
5. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 옆에서 본 모양을 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

화살표 방향으로 보면 왼쪽에서부터 차례로 1층, 1층, 2층으로 보입니다.

6. 앞에서 본 모양을 그렸을 때, 다른 것은 어느 것입니까?



해설

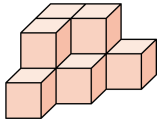
①, ②, ③, ⑤의 앞모양은

이고,
④은

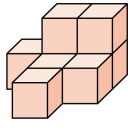
입니다.

7. 다음 중 앞에서 본 모양이 다른 하나를 고르시오.

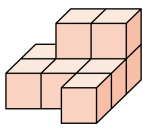
①



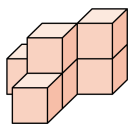
②



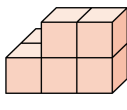
③



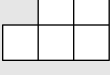
④

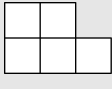


⑤

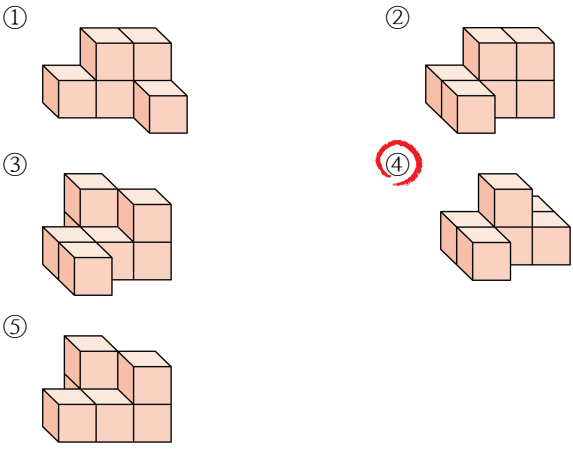


해설

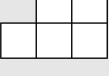
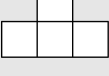
②, ③, ④, ⑤의 앞의 모양은  이고,

①은  입니다.

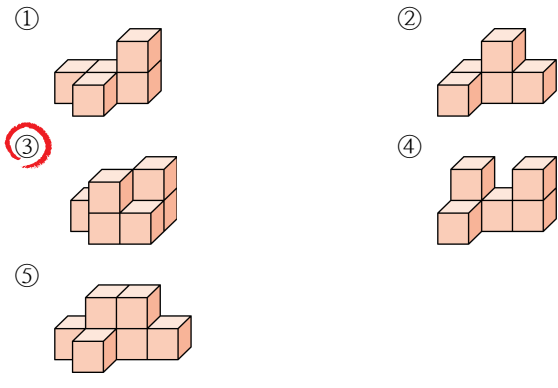
8. 앞에서 본 모양을 그렸을 때, 나타나는 정사각형의 개수가 다른 하나를 고르시오.



해설

앞의 모양은 ①, ②, ③, ⑤은  이고,
④은  입니다.

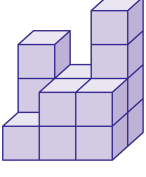
9. 다음 중 오른쪽 옆에서 본 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?



해설

①, ②, ④, ⑤의 오른쪽에서 본 모양은  이고, ③은  입니다.

10. 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양에 나타낸 것 중 바른 것은 어느 것입니까?



①

3	0	4
1	0	1
1	2	2

②

3	3	0	4
1	2	2	2

③

3	2	4
1	2	2

④

2	3	0	3
1	3	1	2

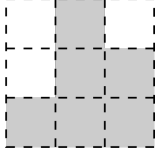
⑤

3	0	4	1
1	2	2	0

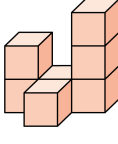
해설

3	2	4
1	2	2

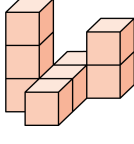
11. 동수가 쌓기나무로 쌓은 모양을 오른쪽 옆에서 보니 아래 그림과 같았습니다. 동수가 만든 모양은 어느 것인가?



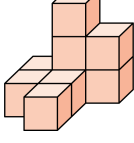
①



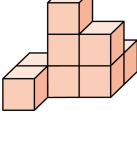
②



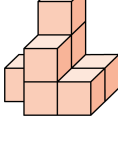
③



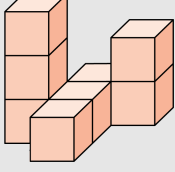
④



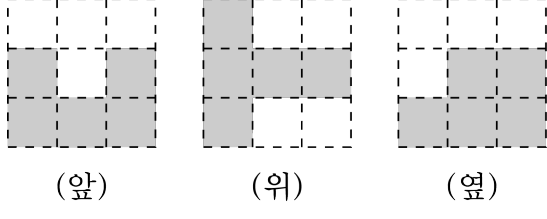
⑤



해설



12. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 앞, 위, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양인지 고르시오.

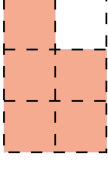


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

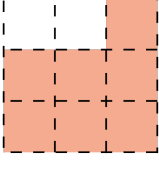
해설

위치에 따른 쌓기 나무를 잘 살펴 봅니다.

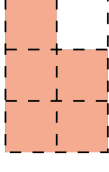
13. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 옆, 앞에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양을 그린 것인지 고르시오.



(위)

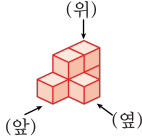


(옆)

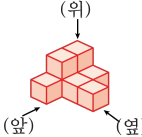


(앞)

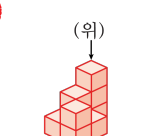
①



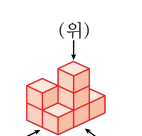
②



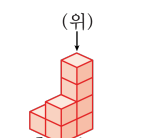
③



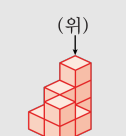
④



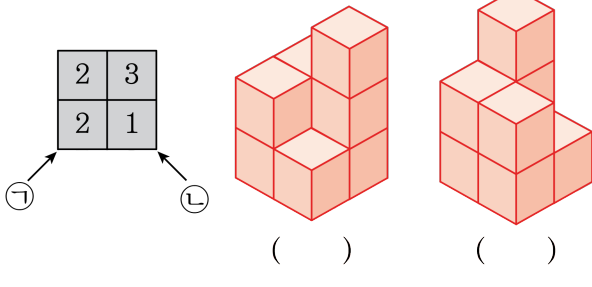
⑤



해설



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



▶ 답 :

▶ 답 :

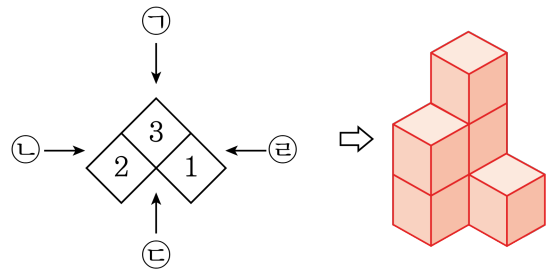
▷ 정답 : ㉡

▷ 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.

15. 바탕 그림 위의 수는 그 위에 쌓을 쌓기나무의 개수를 나타냅니다. 완성된 쌓기나무는 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 어느 방향에서 본 모양입니까?



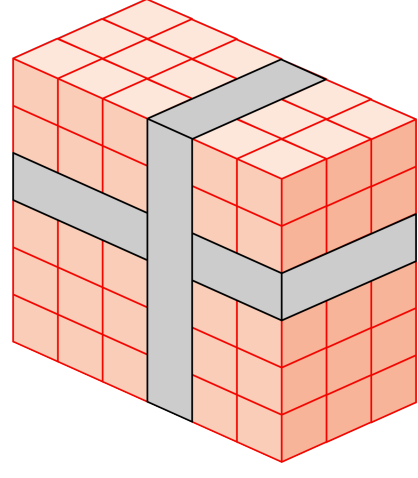
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

완성된 쌓기나무 모양에서 3층의 쌓기나무가 가장 뒤편으로 보이므로 ㉢의 방향에서 본 모양입니다.

16. 다음과 같이 상자 여러 개를 연결한 후 리본끈으로 묶었습니다. 리본이 닿는 면은 몇 개입니까?



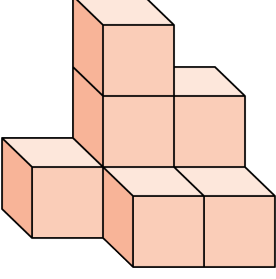
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 34 개

해설

$$6 + 5 + 3 + 3 + 3 + 3 + 6 + 5 = 34 \text{ (개)}$$

17. 쌓기나무 9 개로 다음과 같은 모양을 만들어 떨어지지 않도록 붙여 놓은 후 바닥에 닿은 면을 포함한 모든 겉면에 페인트를 칠하였습니다. 페인트가 칠해진 쌓기나무의 면은 모두 몇 개입니까?

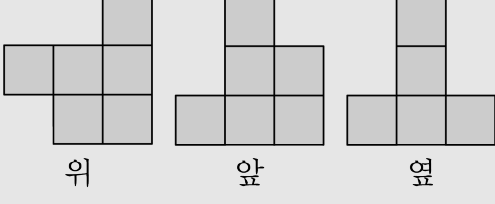


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 34 개

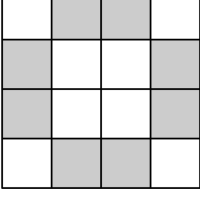
해설

위, 앞, 옆 세 방향에서 본 모양은 다음과 같습니다.



(페인트가 칠해진 면의 개수)
= (위, 앞, 옆 세 방향에서 보이는 면의 개수의 합)×2
= (6 + 6 + 5) × 2 = 34 (개)

18. 가로로 4줄, 세로로 4줄씩 4층까지 쌓기나무를 쌓아 정육면체 모양을 만들었습니다. 모든 면이 아래 그림과 같이 보였다면 검은색 쌓기나무는 최소한 몇 개 사용되었습니까?



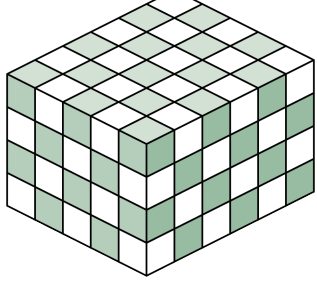
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

해설

한 모서리마다 검은 쌓기나무 2 개씩 놓여집니다.
따라서, 24 개가 사용됩니다.

19. 초록색과 흰색의 쌓기나무를 사용하여 다음과 같이 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체 6개의 면에서 보이는 초록색의 쌓기나무는 몇 개입니까?



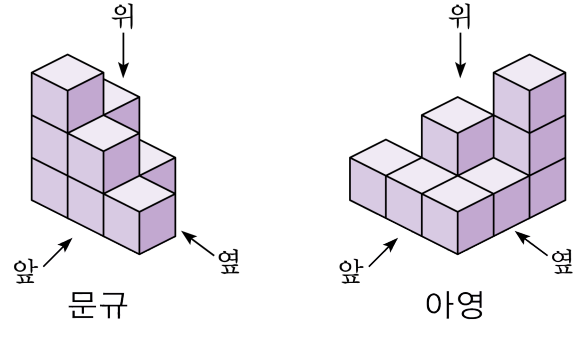
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 48 개

해설

한 면이 보이는 쌓기나무 수
→ $(6 + 3 + 4) \times 2 = 26$ (개)
두 면이 보이는 쌓기나무 수
→ $7 \times 2 + 2 \times 2 = 18$ (개)
세 면이 보이는 쌓기나무 수 → 4(개)
따라서 $26 + 18 + 4 = 48$ (개)

20. 문규와 아영이가 각각 쌓기나무 9개로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 만든 모양의 위, 앞, 옆에서 본 모양대로 색칠을 하여 더 적은 칸에 색칠한 사람이 이긴다고 한다면, 누가 이기겠습니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 문규

해설

문규의 쌓기나무

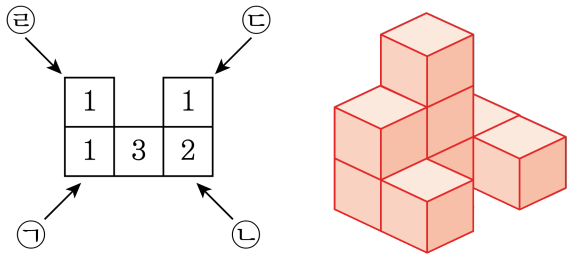
$5 + 6 + 5 = 16(\text{개})$

아영이의 쌓기나무

$6 + 6 + 6 = 18(\text{개})$

문규가 16개, 아영이가 18개를 칠했으므로
문규가 색칠한 칸이 더 적습니다.

21. 오른쪽 쌓기나무는 왼쪽의 바탕그림의 어느 방향에서 본 모양인지 고르시오.



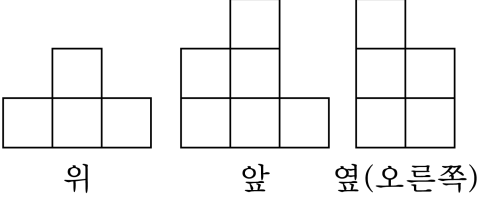
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉔

해설

양 옆의 1층 짜리 쌓기나무가 앞쪽 오른쪽 방향으로 보이므로 ㉔ 방향입니다.

22. 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

3

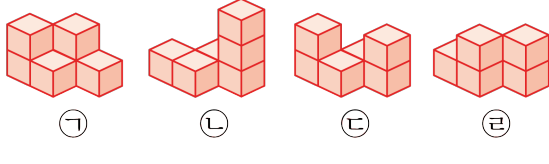
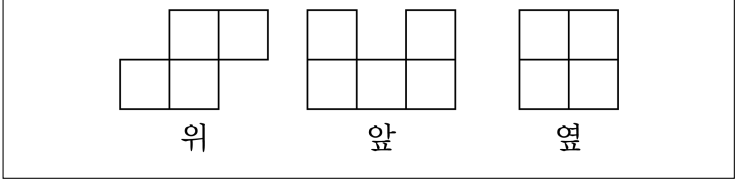
1

1

⇒ 8개

$2 + 2 + 3 + 1 = 8(\text{개})$

23. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같도록 쌓기나무를 바르게 쌓은 것은 어느 것인지 고르시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : C

해설

위에서 본 모양은 쌓기나무의 위치를 나타내고, 앞과 옆에서 본 모양은 각 줄의 가장 많은 수만 나타낸다.

위에서 본 모양 각 자리에 숫자를 표시해 보면

	1	2
2	1	

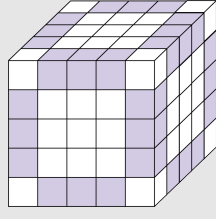
쌓기나무의 위치와 개수를 알 수 있습니다.

24. 125 개의 쌓기나무로 정육면체 모양을 만든 뒤 모든 면에 빨간색을 칠했습니다. 2개의 면에 색이 칠해진 쌓기나무는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 36 개

해설



125 개로 쌓아 정육면체가 되려면 2 개의 면이 칠해진 곳은 왼쪽과 같습니다.

그러므로 $3 \times 12 = 36$ (개) 입니다.