

1. 안의 숫자는 그 곳에 쌓아 올린 쌓기나무의 개수입니다. 이와 같이 쌓기나무를 쌓을 때, 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?

3		3
2		2
1	2	1



답 :

개

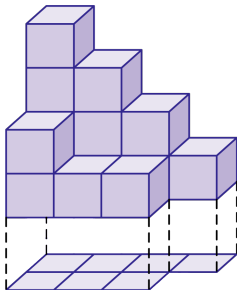


정답 : 14개

해설

바탕 그림 위에 숫자를 모두 더하면 전체 개수가 됩니다.
즉 $3 + 2 + 1 + 3 + 2 + 1 + 2 = 14$ (개) 입니다.

2. 그림과 같은 모양을 만들기 위해 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :

개

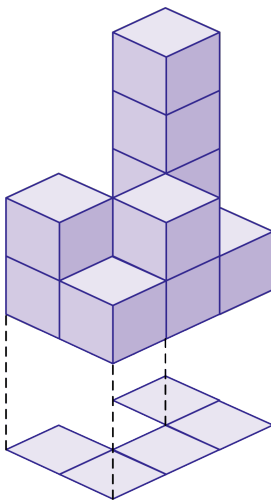
▶ 정답 : 14 개

해설

1층 : 7개, 2층 : 4개, 3층 : 2개, 4층 : 1개

→ $7 + 4 + 2 + 1 = 14(\text{개})$

3. 다음 모양에 사용된 쌓기나무의 개수를 구하시오.



답 :

개



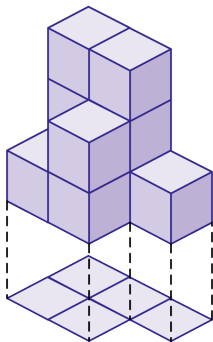
정답 : 10 개

해설

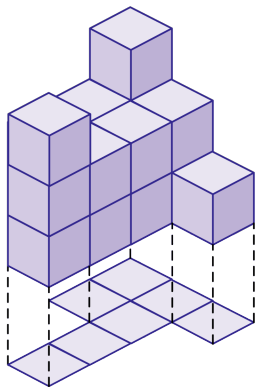
1층 : 5개, 2층 : 3개, 3층 : 1개, 4층 : 1개

→ $5 + 3 + 1 + 1 = 10(\text{개})$

4. 다음 쌓기나무 모양에서 사용한 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.



(가)



(나)



답 :

개



정답 : 5개

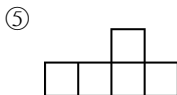
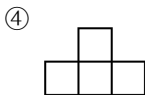
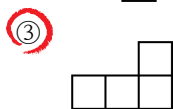
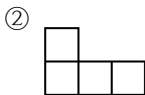
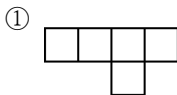
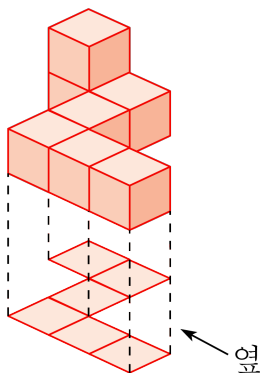
해설

$$(가) 5 + 3 + 2 = 10(개)$$

$$(나) 7 + 6 + 2 = 15(개)$$

$$\rightarrow 15 - 10 = 5(개)$$

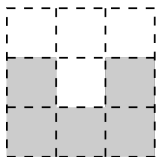
5. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 옆에서 본 모양을 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



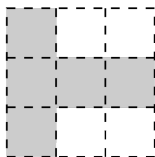
해설

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

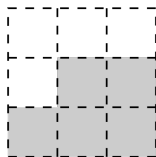
6. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 앞, 위, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양인지 고르시오.



(앞)

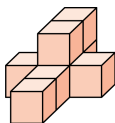


(위)

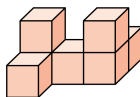


(옆)

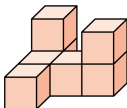
①



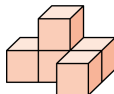
②



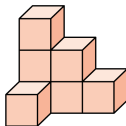
③



④



⑤



해설

위치에 따른 쌓기 나무를 잘 살펴 봅니다.

7. 바탕그림 위에 쌓기나무의 개수를 모두 합하였더니 18개입니다. ★ 모양에 들어갈 쌓기나무의 개수로 알맞은 것은 어느 것입니까?

2		1	1
★		2	
2	3	2	
1		1	

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

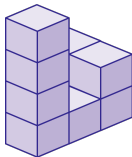
해설

바탕그림의 쌓기나무 개수의 합은 15입니다.
위의 그림이 모두 18개를 사용하였으므로
★안에 들어갈 개수는 $18 - 15 = 3$ (개)입니다.

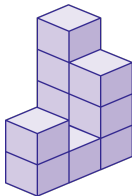
8. 다음 바탕 그림 위에 안에 있는 수만큼 쌓기나무를
쌓으면 어떤 모양이 되겠는지 고르시오.

4	3
	1
	2

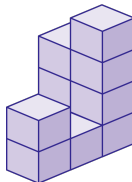
①



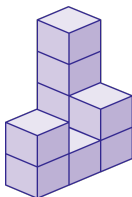
②



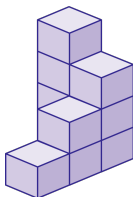
③



④



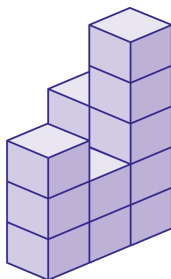
⑤



해설

바탕 그림 위의 번호는 쌓기나무의 수를 나타냅니다.
따라서 ㄱ자 모양에서 4개, 3개, 1개, 2개를 쌓아 놓은 것은 ②
번입니다.

9. 다음은 13 개의 쌓기나무를 이용한 것입니다. 바탕그림으로 알맞은 것은 어느 것입니까?



①

2	6
	2
	3

②

3	5
	2
	3

③

4	4
	2
	3

④

4	5
	3
	3

⑤

4	5
	3
	2

해설

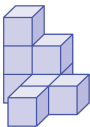
④	③
	②
	①

각 자리의 쌓기나무의 개수를 알아보면,

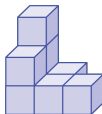
①번 : 3 개, ②번 : 2 개, ③번 : 5 개, ④번 : 3 개이므로 모두 13 개입니다.

10. 위에서 본 모양을 그렸을 때, 나타나는 정사각형의 개수가 다른 하나를 찾으시오.

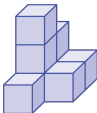
①



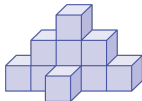
②



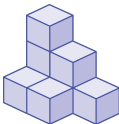
③



④



⑤



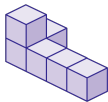
해설

①, ②, ③, ⑤ : 5개

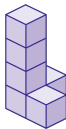
④ : 6개

11. 다음 중 쌓기나무의 개수가 다른 것은 어느 것입니까?

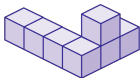
①



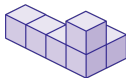
②



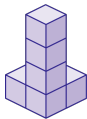
③



④



⑤



해설

① 6 개

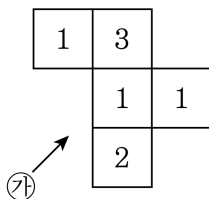
② 6 개

③ 7 개

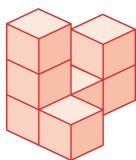
④ 6 개

⑤ 6 개

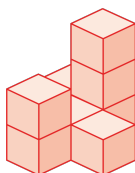
12. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉠ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



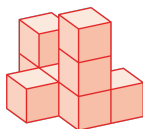
①



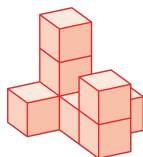
②



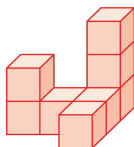
③



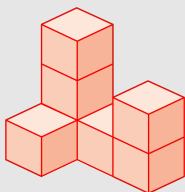
④



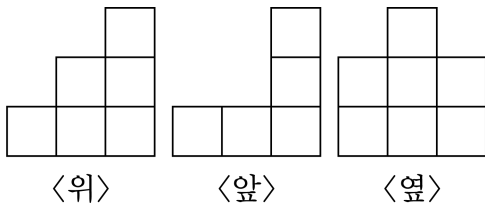
⑤



해설



13. 다음 그림의 위, 앞, 옆모습을 보고, 1층과 2층의 쌓기나무 개수의 차를 구한 것을 고르시오.



① 2

② 3

③ 4

④ 5

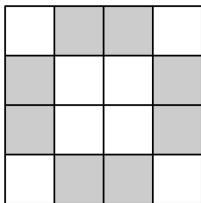
⑤ 6

해설



바탕그림의 1층 쌓기나무는 6개이고,
2층 쌓기나무는 3개입니다. 1층과 2층의
쌓기나무 개수의 차는 $6 - 3 = 3$ (개)가 됩니다.

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



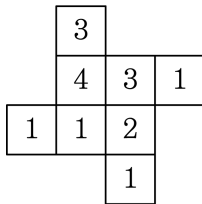
▶ 답: 개

▷ 정답: 24 개

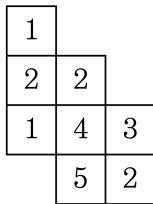
해설

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

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



가



나

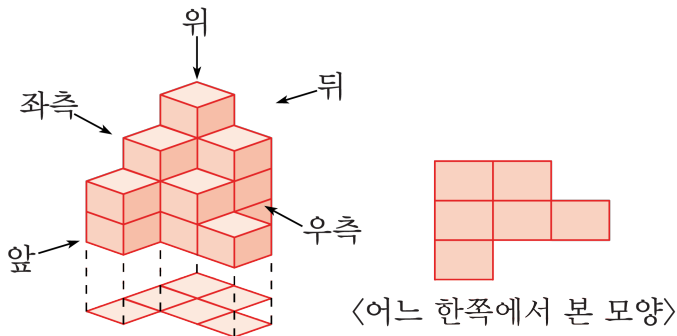
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9개

해설

바탕 그림에 나타난 숫자는 각 칸의 층수와 같습니다. 가는 3층 이상이 3칸이므로 3층에 있는 쌓기나무의 수는 3개이고, 나는 2층 이상이 6칸이므로 2층에 있는 쌓기나무의 수는 6(개)입니다. 따라서, $3 + 6 = 9$ (개)입니다.

16. 아래 그림은 쌓기나무 쌓은 모양과 어느 한 쪽에서 본 모양을 나타낸 것입니다. 어느 방향에서 본 것인지 번호를 고르시오.

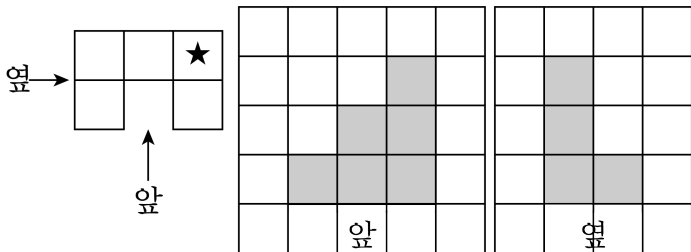


- ① 위 ② 좌측 ③ 뒤 ④ 앞 ⑤ 우측

해설

위 : 바탕그림 , 앞 : 왼쪽부터 4, 3, 1,
 우측 : 왼쪽부터 2, 3, 4, 뒤 : 왼쪽부터 1, 3, 4
 아래의 그림은 쌓기나무를 쌓은 모양의
 위에서 봤을 때의 모습과 같습니다.

17. 다음 그림은 쌓기나무로 만든 모양의 바탕 그림과 앞, 옆에서 본 모양을 그린 것입니다. 바탕 그림의 ★ 부분에 놓인 쌓기나무의 수는 몇 개입니까?



▶ 답:

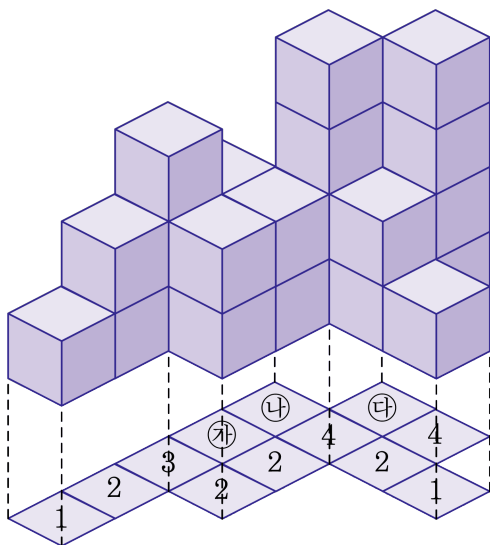
개

▶ 정답: 3개

해설

1	2	3
1		1

19. 다음 그림은 쌓기나무를 쌓아 만든 모양과 바탕 그림 위에 쌓은 쌓기나무의 개수를 표시한 것입니다. ㉠, ㉡의 개수를 구하고, ㉢의 쌓기나무의 개수를 예상하면 최소 몇 개에서 최대 몇 개까지 쌓은 것인지 차례대로 알아보시오.



- ▶ 답 : 개
- ▶ 답 : 개
- ▶ 답 : 개
- ▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

▷ 정답 : 1 개

▷ 정답 : 1 개

▷ 정답 : 3 개

해설

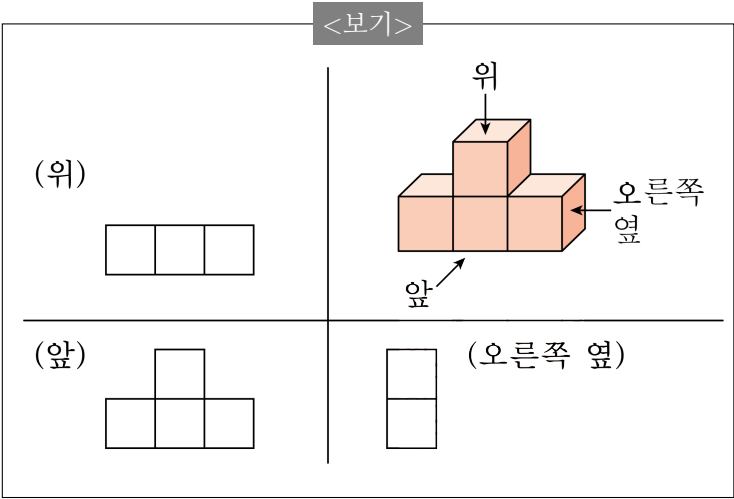
㉠ 보이지 않는 것이 1 개이므로 2 개입니다.

㉡ 완전히 보이지 않으므로 1 개입니다.

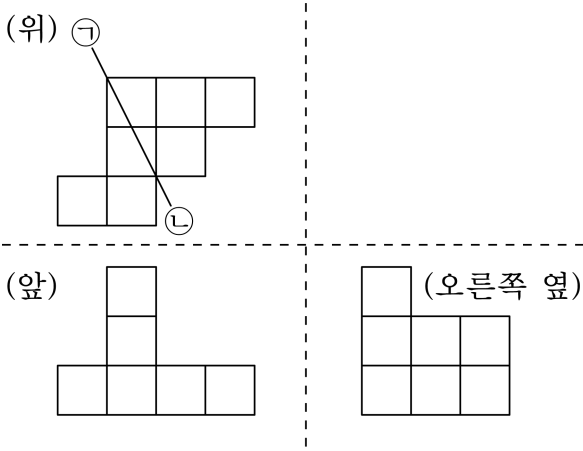
㉢ 완전히 보이지 않으므로

최소 1 개, 최대 3 개까지 있을 수 있습니다.

20. <보기>는 한 모서리의 길이가 1cm 인 정육면체 몇 개를 면끼리 이어 붙여 쌓아 놓은 다음 위, 앞, 옆에서 본 그림을 나타낸 것입니다.



같은 방법으로 한 모서리의 길이가 1cm 인 정육면체를 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같도록 쌓은 입체도형을 선 ㉠ ㉡을 따라 밑면에 수직인 평면으로 잘라 두 부분으로 나누었을 때, 부피가 작은 쪽은 몇 cm^3 입니까?

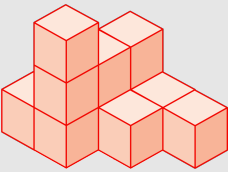


▶ 답 : 5 cm^3

▷ 정답 : 5 cm^3

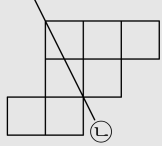
해설

전체 모양과 쌓은 쌓기나무 개수를 생각합니다.



그림과 같이 모두 11 개로 쌓은 모양입니다.

(위) ㉠ 따라서 부피가 작은 쪽의 부피는 5cm^3 입니다.



다.