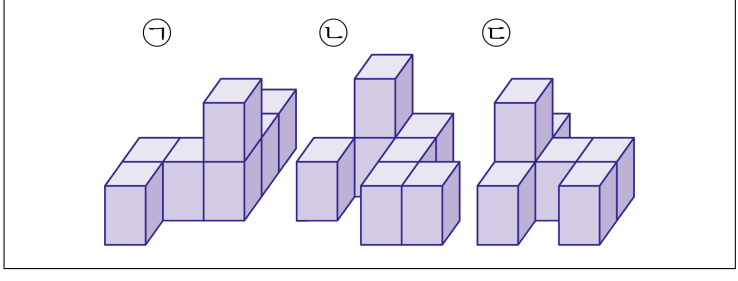


1. 바탕 그림에 알맞은 쌓기나무를 ㉠,㉡,㉢에서 고르시오.

1		
2	1	1
1		1



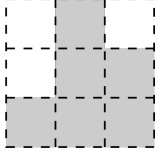
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

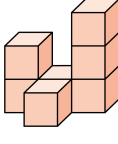
해설

밑면의 모양이 바탕 그림과 같은 모양을 찾고,
바탕그림 위의 수만큼 쌓기나무를 쌓은 모양을 찾습니다.

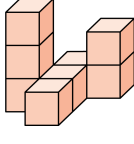
2. 동수가 쌓기나무로 쌓은 모양을 오른쪽 옆에서 보니 아래 그림과 같았습니다. 동수가 만든 모양은 어느 것인가?



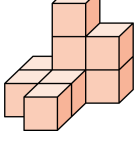
①



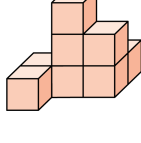
②



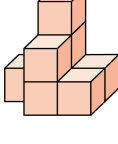
③



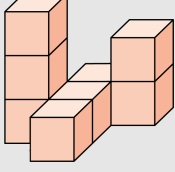
④



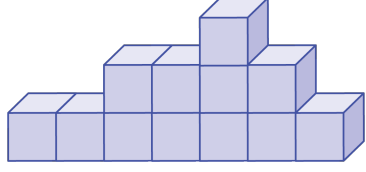
⑤



해설



3. 쌓기나무를 다음과 같이 쌓았습니다. 규칙에 따라 아래에 한 층을 더 쌓으면 쌓기나무를 몇 개 더 놓아야 합니까?



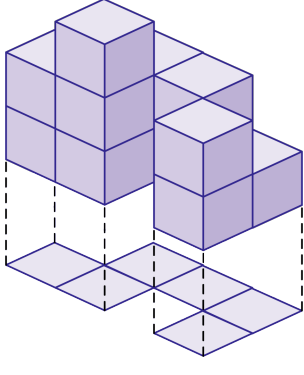
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

쌓기나무가 왼쪽으로 2개씩, 오른쪽으로 1개씩 모두 3개씩 늘어나는 규칙입니다.
아래에 한 층을 더 쌓으면 $7 + 3 = 10$ (개)입니다.

4. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서는 쌓기나무가 몇 개
필요한니까?

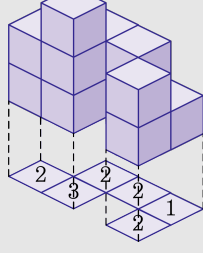


▶ 답 : 개

▶ 정답 : 12개

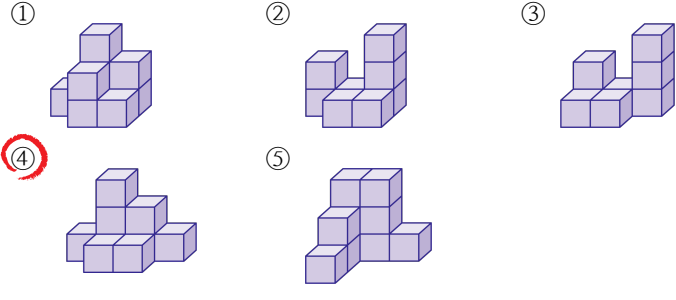
해설

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

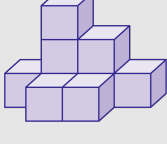


5. 다음 그림은 어떤 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. 다음 그림이 나타내는 모양을 찾으시오.

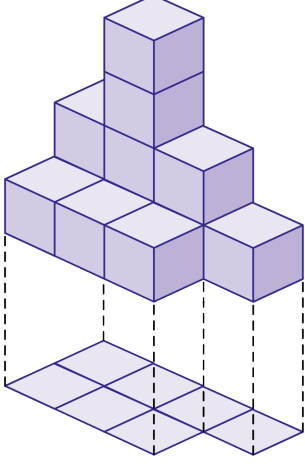
1	3	2	1
0	1	1	0



해설



6. 다음 모양을 만드는 데 사용한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



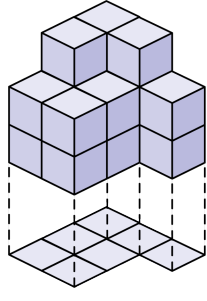
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

1층에 7개, 2층에 3개, 3층과 4층에 각각 1개씩이므로 모두 $7 + 3 + 1 + 1 = 12$ (개) 사용하였습니다.

7. 보이지 않는 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



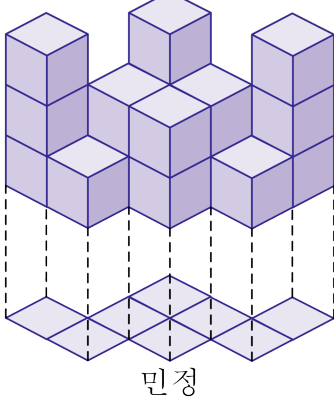
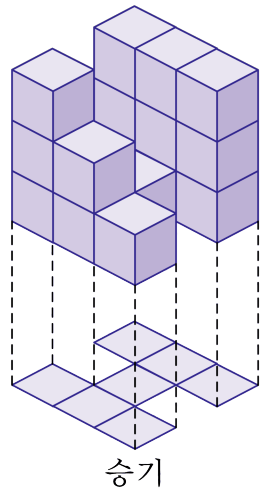
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

전체 쌓기나무는
1층 : 7개, 2층 : 7개, 3층 : 3개로 모두
 $7 + 7 + 3 = 17$ 입니다.
모두 17개이고 보이는 부분에는 11개이므로
보이지 않는 부분은 $17 - 11 = 6$ (개)입니다.

8. 승기와 민정이가 쌓기나무로 쌓은 모양입니다. 쌓기나무를 더 많이 사용한 사람은 누구입니까?



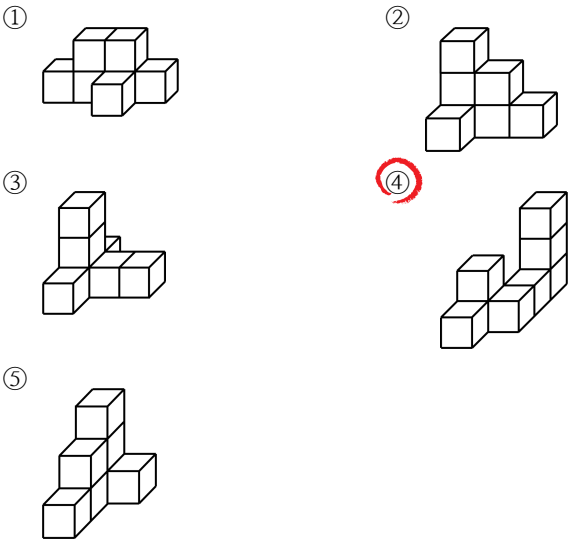
▶ 답 :

▷ 정답 : 민정

해설

승기 : 1층에 7개, 2층에 5개, 3층에 4개이므로
모두 $7 + 5 + 4 = 16$ (개)
민정 : 1층에 8개, 2층에 6개, 3층에 3개이므로
모두 $8 + 6 + 3 = 17$ (개)
즉, 민정이가 쌓기나무를 한 개 더 많이 쌓았습니다.

9. 다음은 여러 개의 쌓기나무를 이용하여 만든 모양입니다. 사용된
쌓기나무의 개수가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

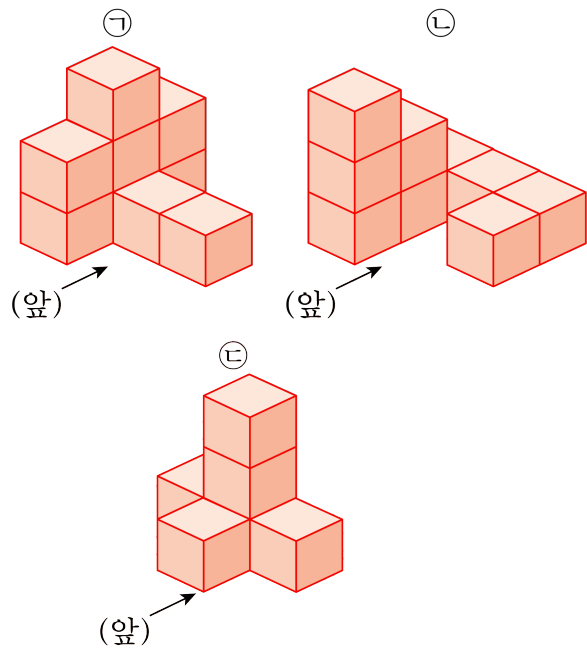


해설

①, ②, ③, ⑤ : 7개

④ : 8개

10. 다음 중 앞에서 본 모양이 다른 것을 찾으시오.



▶ 답 :

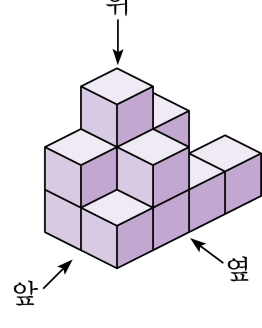
▷ 정답 : ㉢

해설

㉠, ㉡

㉢

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

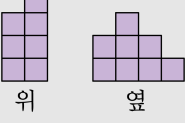


▶ 답 : cm

▷ 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.

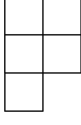
위에서 본 모양의 둘레 : $5 \times 12 = 60(\text{cm})$

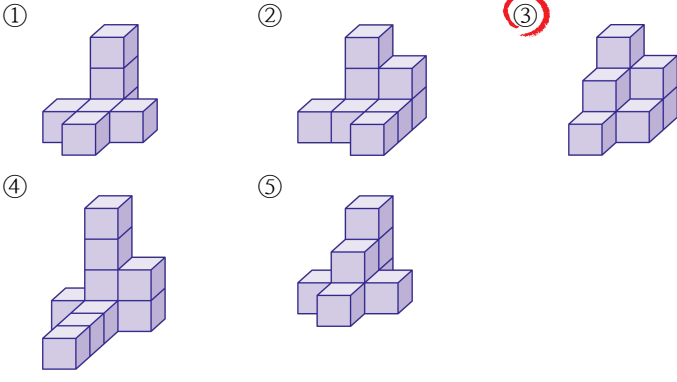
옆에서 본 모양의 둘레 : $5 \times 14 = 70(\text{cm})$

둘레의 차를 구해보면 다음과 같습니다.

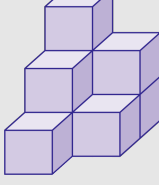
$70 - 60 = 10(\text{cm})$

12. 다음이 설명하는 모양을 찾으시오.

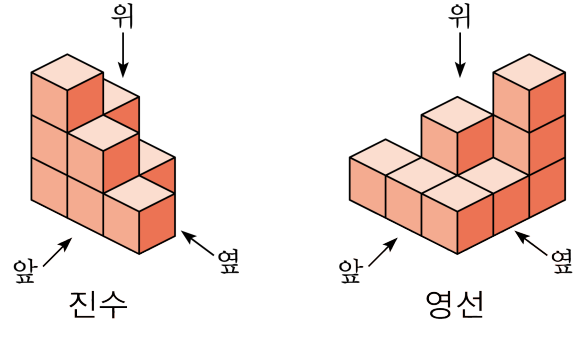
- 전체 3층으로 이루어져 있습니다.
- 모두 9개의 쌓기나무를 사용하였습니다.
- 위에서 본 모양은  입니다.



해설



13. 진수와 영선이가 각각 쌓기나무 9개로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 만든 모양의 위, 앞, 옆에서 본 모양대로 색칠을 하여 더 많은 칸에 색칠한 사람이 이긴다고 한다면, 누가 이기겠습니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 영선

해설

진수의 쌓기나무

위

앞

옆

$5 + 6 + 5 = 16(\text{개})$

영선의 쌓기나무

위

앞

옆

$6 + 6 + 6 = 18(\text{개})$

진수가 16개, 영선이가 18개를 칠했으므로
영선이가 색칠한 칸이 더 많습니다.

14. 같은 모양끼리 연결한 것은 어느 것입니까?

(1)

•

• ㉠

(2)

•

• ㉡

(3)

•

• ㉢

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉡ (3) - ㉢
- ② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡
- ④ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉠ (3) - ㉢

해설

(1)

•

• ㉠

(2)

•

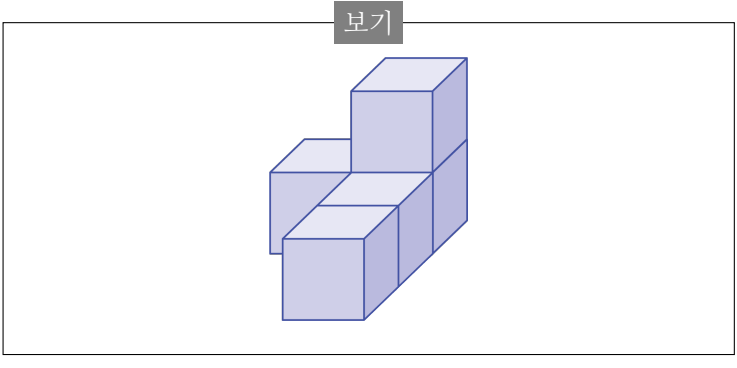
• ㉡

(3)

•

• ㉢

15. 보기와 모양이 같은 것을 찾으시오.

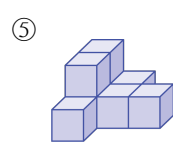
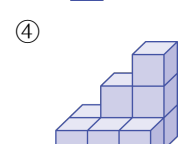
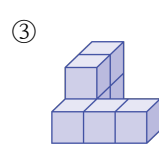
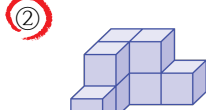
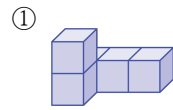
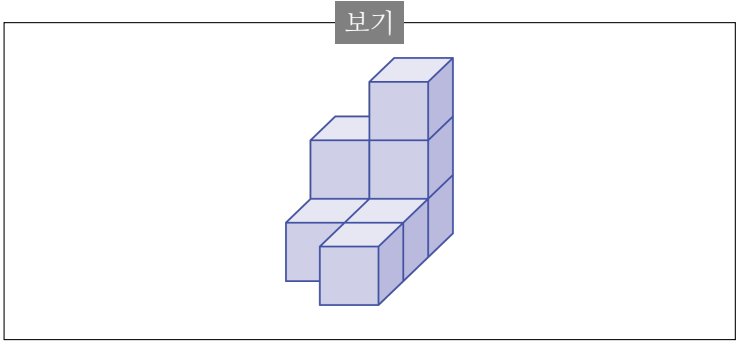


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

<보기>의 쌓기나무를 오른쪽으로 90도 돌린 후 뒤집으면 ③과 같은 모양입니다.

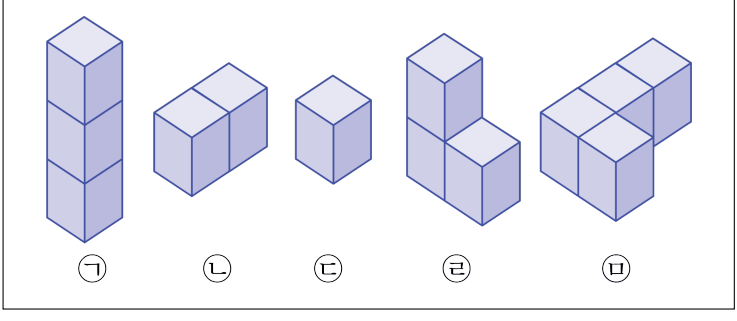
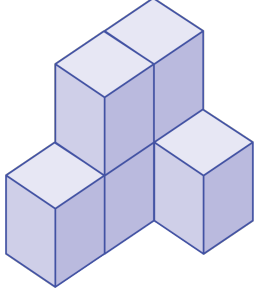
16. 다음 중 보기와 같은 모양을 찾으시오.



해설

<보기>의 쌓기나무를 뒤집으면 ②와 같은 모양입니다.

17. 다음 중 기호의 모양을 붙였을때 다음 모양이 만들어지지 않는 경우를 모두 고르시오.



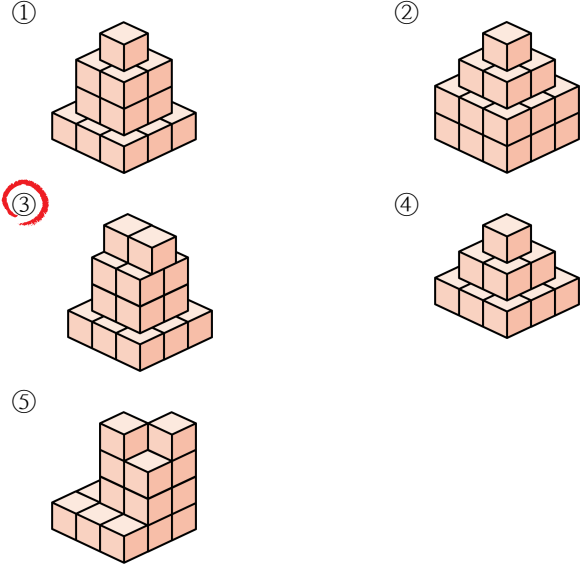
- ① ㉠, ㉡, ㉢
- ② ㉡, ㉢, ㉤
- ③ ㉡, ㉤
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉢, ㉤

해설

㉡, ㉢과 ㉢, ㉤으로는 그림의 모양을 만들 수 없습니다.

18. 다음 수진이와 은혜의 대화를 보고, 은혜가 만든 쌓기나무를 찾으시오.

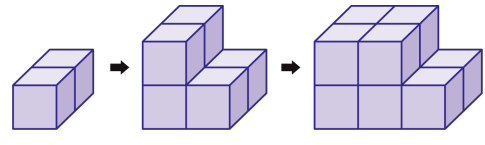
수진: 몇 층으로 쌓았니?
은혜: 4층
수진: 2층과 3층의 모양이 다르니?
은혜: 아니!
수진: 1층과 2층이 엇갈리며 쌓았니?
은혜: 응
수진: 3층이 4층보다 몇 개 더 많니?
은혜: 2개



해설

4층 모양의 쌓기나무는 ①, ②, ③, ⑤ 번이며,
2층과 3층이 같은 것은 ①, ③, ⑤ 번입니다.
1층과 2층이 엇갈린 모양은 ①, ③, ④ 번이고,
3층이 4층보다 2개 더 많은 것은 ③ 번입니다.

19. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓을 때, 일곱째 번 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?

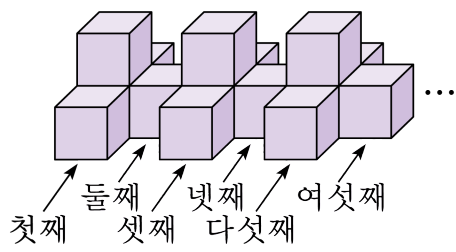


- ① 26개 ② 22개 ③ 18개 ④ 14개 ⑤ 10개

해설

2, 6, 10, 14, ... 4개씩 늘어나는 규칙입니다.
첫째 번 : 2
둘째 번 : $2 + (1 \times 4) = 6$
셋째 번 : $2 + (2 \times 4) = 10$
넷째 번 : $2 + (3 \times 4) = 14$
⋮
일곱째 번 : $2 + (6 \times 4) = 26$
26개

20. 다음과 같은 규칙으로 계속해서 16번째까지 쌓기나무를 쌓는다면, 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답 : 40개

해설

쌓기나무의 규칙을 찾아보면 첫째와 둘째가 합쳐진 모양이 반복되어 쌓여지고 있습니다. 16번째까지는 반복되는 모양이 8번이므로 $5 \times 8 = 40(\text{개})$ 의 쌓기나무가 필요합니다.