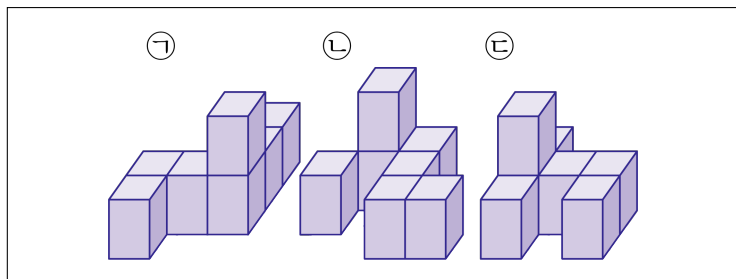


1. 바탕 그림에 알맞은 쌓기나무를 ㉠, ㉡, ㉢에서 고르시오.

1		
2	1	1
1		1



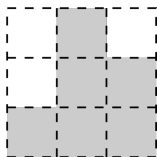
▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

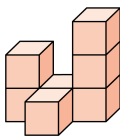
해설

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

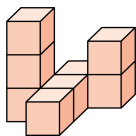
2. 동수가 쌓기나무로 쌓은 모양을 오른쪽 옆에서 보니 아래 그림과 같았습니다. 동수가 만든 모양은 어느 것인가?



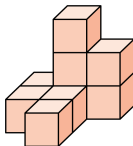
①



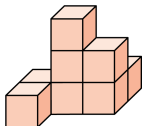
②



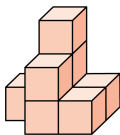
③



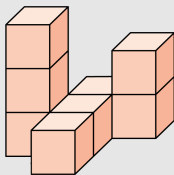
④



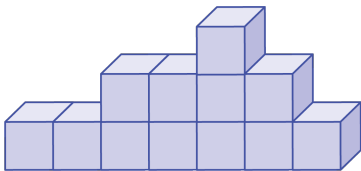
⑤



해설



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



▶ 답 : 개

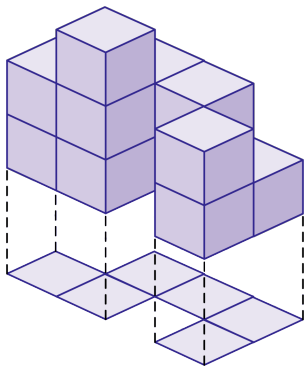
▷ 정답 : 10 개

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 필요합니까?



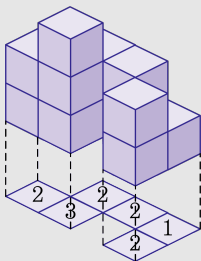
▶ 답 :

개

▷ 정답 : 12 개

해설

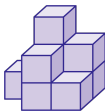
$$2 + 2 + 3 + 2 + 1 + 2 = 12(\text{개})$$



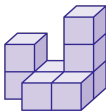
5. 다음 그림은 어떤 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. 다음 그림이 나타내는 모양을 찾으시오.

1	3	2	1
0	1	1	0

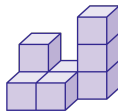
①



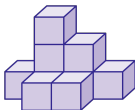
②



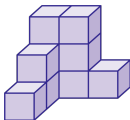
③



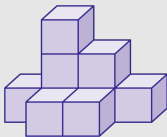
④



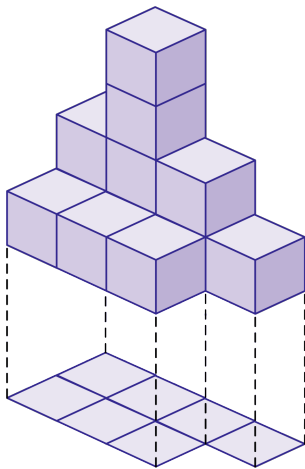
⑤



해설



6. 다음 모양을 만드는 데 사용한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :

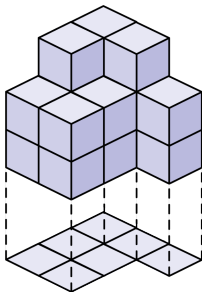
개

▷ 정답 : 12개

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 : 6개

해설

전체 쌓기나무는

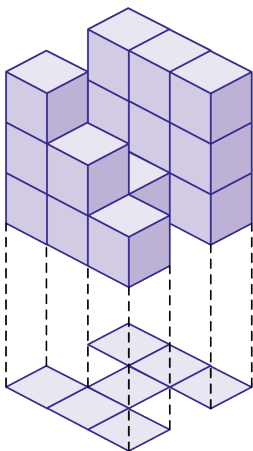
1층 : 7개, 2층 : 7개, 3층 : 3개로 모두

$7 + 7 + 3 = 17$ 입니다.

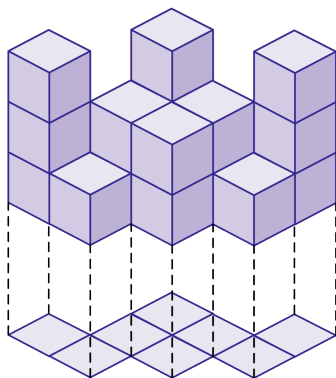
모두 17개이고 보이는 부분에는 11개이므로

보이지 않는 부분은 $17 - 11 = 6$ (개)입니다.

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



승기



민정

▶ 답 :

▷ 정답 : 민정

해설

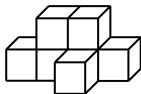
승기 : 1층에 7개, 2층에 5개, 3층에 4개이므로
모두 $7 + 5 + 4 = 16$ (개)

민정 : 1층에 8개, 2층에 6개, 3층에 3개이므로
모두 $8 + 6 + 3 = 17$ (개)

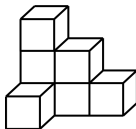
즉, 민정이가 쌓기나무를 한 개 더 많이 쌓았습니다.

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

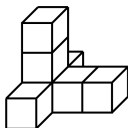
①



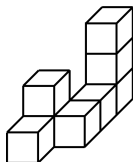
②



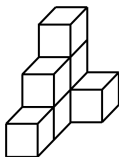
③



④



⑤

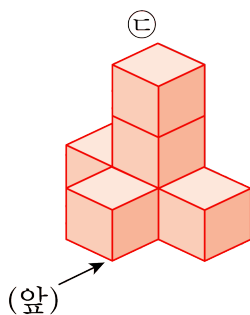
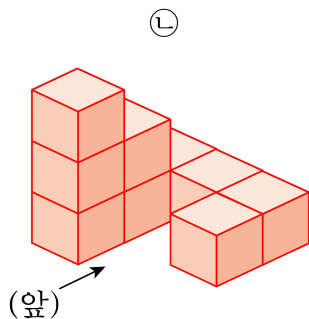
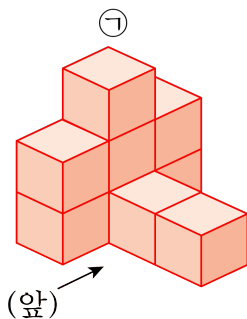


해설

①, ②, ③, ⑤ : 7개

④ : 8개

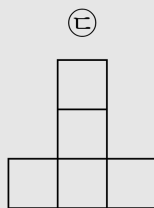
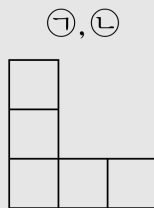
10. 다음 중 앞에서 본 모양이 다른 것을 찾으시오.



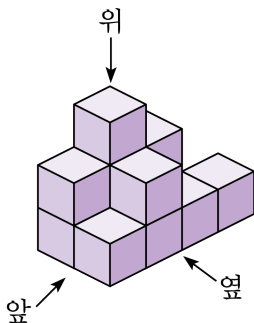
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설



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

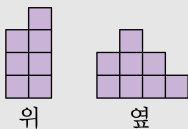


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

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 : $5 \times 12 = 60(\text{cm})$

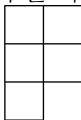
옆에서 본 모양의 둘레 : $5 \times 14 = 70(\text{cm})$

둘레의 차를 구해보면 다음과 같습니다.

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

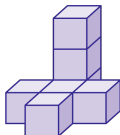
12. 다음이 설명하는 모양을 찾으시오.

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

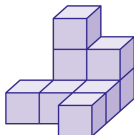


- 위에서 본 모양은 입니다.

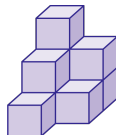
①



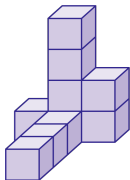
②



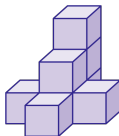
③



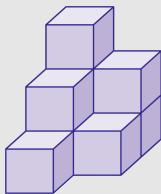
④



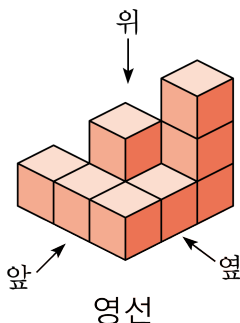
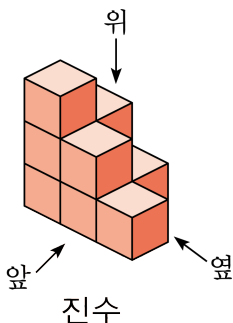
⑤



해설



13. 진수와 영선이 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?

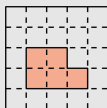


▶ 답 :

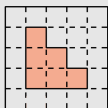
▶ 정답 : 영선

해설

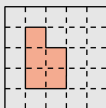
진수의 쌓기나무



위



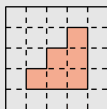
앞



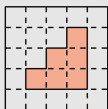
옆

$$5 + 6 + 5 = 16(\text{개})$$

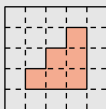
영선의 쌓기나무



위



앞

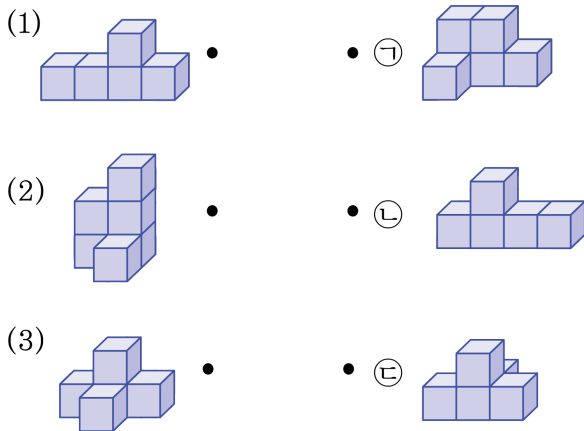


옆

$$6 + 6 + 6 = 18(\text{개})$$

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

14. 같은 모양끼리 연결한 것은 어느 것입니까?



① (1) - ㉠ (2) - ㉡ (3) - ㉢

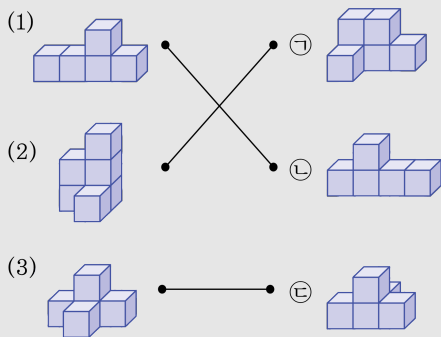
② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

④ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

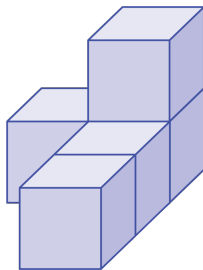
⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉠ (3) - ㉢

해설

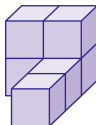


15. 보기와 모양이 같은 것을 찾으시오.

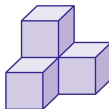
보기



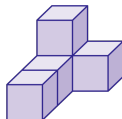
①



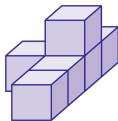
②



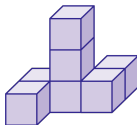
③



④



⑤

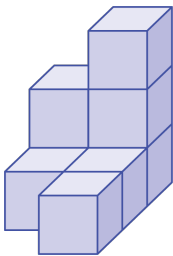


해설

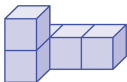
<보기>의 쌓기나무를 오른쪽으로 90도 돌린 후 뒤집으면 ③과 같은 모양입니다.

16. 다음 중 보기와 같은 모양을 찾으시오.

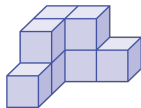
보기



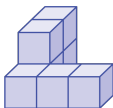
①



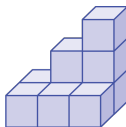
②



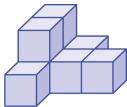
③



④



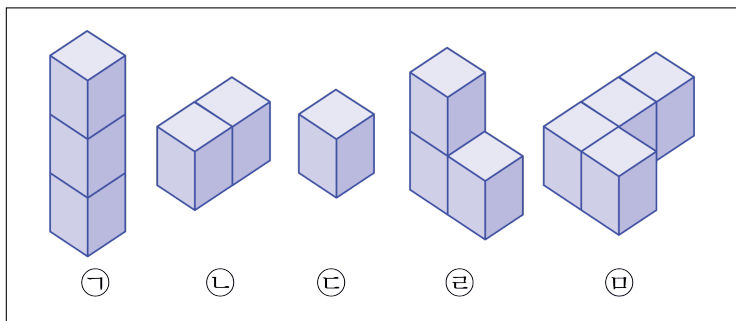
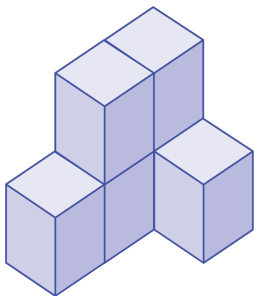
⑤



해설

<보기>의 쌓기나무를 뒤집으면 ②와 같은 모양입니다.

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



① ㄱ, ㄴ, ㄷ

② ㄴ, ㄷ, ㄹ

③ ㄴ, ㅁ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄹ, ㅁ

해설

ㄴ, ㄷ과 ㄹ, ㅁ으로는 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!

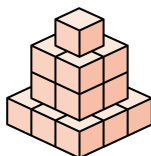
수진: 1층과 2층이 엇갈리며 쌓았니?

은혜: 응

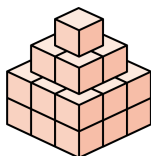
수진: 3층이 4층보다 몇 개 더 많니?

은혜: 2개

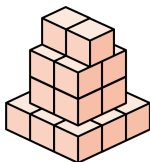
①



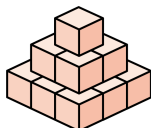
②



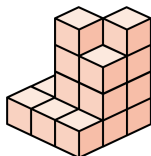
③



④



⑤



해설

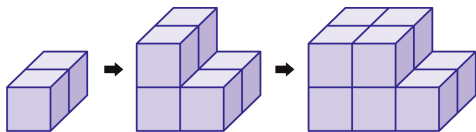
4층 모양의 쌓기나무는 ①, ②, ③, ⑤ 번이며,

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 : $2 + (2 \times 4) = 10$

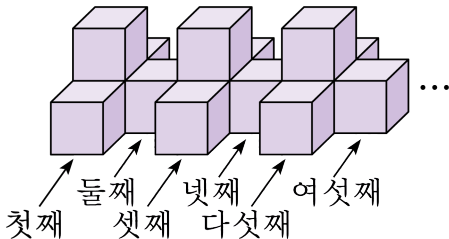
넷째 번 : $2 + (3 \times 4) = 14$

⋮

일곱째 번 : $2 + (6 \times 4) = 26$

26개

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



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 40 개

해설

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