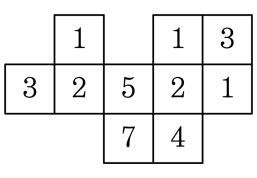
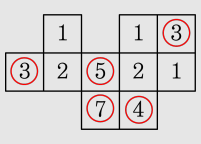
**1.** 바탕 그림 위의 각 칸에 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓았습니다. 완성된 모양의 3층에 사용된 쌓기나무는 몇 개입니까?




▶ 답 : 개

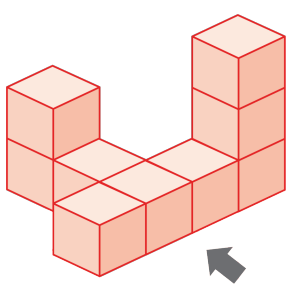
▷ 정답 : 5개

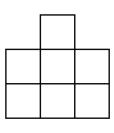
해설

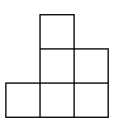


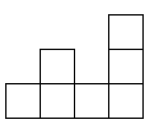

→ 5개

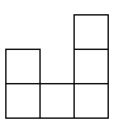
**2.** 다음 쌓기나무를 옆에서 본 모양은 어느 것입니까?

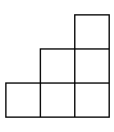


① 

② 

③ 

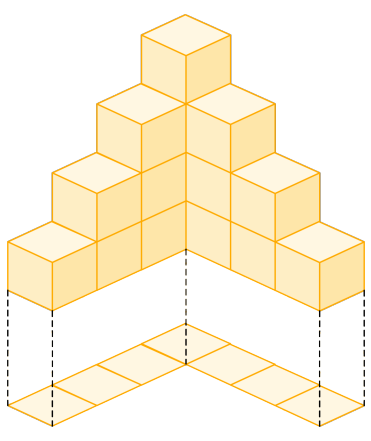
④ 

⑤ 

해설

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

**3.** 다음 모양과 같이 쌓을 때, 쌓기나무를 아래로 한 층 더 쌓으려면 몇 개가 더 필요합니까?



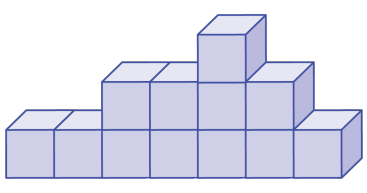
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9개

해설

각 층에 놓인 쌓기나무의 개수의 규칙을 찾아보면 1, 3, 5, 7, ⋯ 입니다.
즉 2개씩 늘어납니다. 따라서 아래로 한 층 더 쌓으려면 $7+2=9$(개)가 더 필요합니다.

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



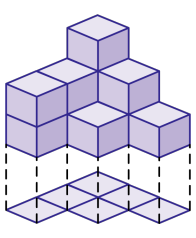
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 10 개

해설

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

**5.** 다음 모양을 만드는 데 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



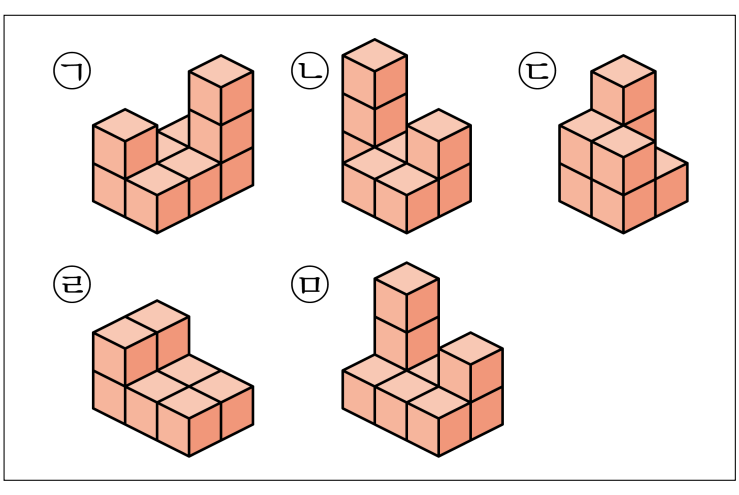
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 11 개

해설

1 층에 6 개, 2 층에 4 개, 3 층에 1 개로
모두 $6+4+1=11$(개) 입니다.

**6.** 다음 중 쌓기나무 개수가 같은 것끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

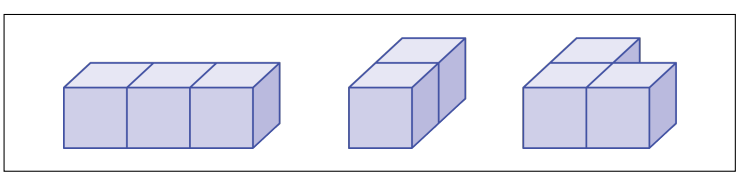


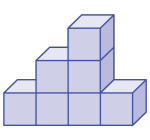

① ㉠,㉡ ② ㉠,㉣ ③ ㉣,㉤ ④ ㉠,㉤ ⑤ ㉡,㉤

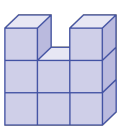
해설

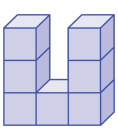
㉠ 9개
㉡ 8개
㉢ 8개
㉣ 8개
㉤ 9개
→ ㉠ 과 ㉤

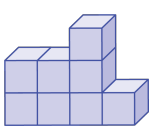
**7.** 다음 그림으로 쌓아서 만들 수 있는 쌓기나무 모양을 모두 고르시오.

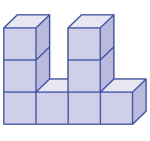


① 

② 

③ 

④ 

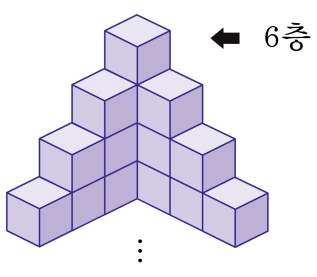
⑤ 

해설

② 

④ 

**8.** 다음 그림과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 쌓기나무 규칙으로 알맞은 것은 어느 것입니까?




① 한 층씩 쌓을 때 마다 한 개씩 줄어듭니다.

② 한 층씩 쌓을 때 마다 엇갈리며 쌓여 있습니다.

③ 쌓기나무가 아래로 내려갈수록 2개씩 늘어납니다.

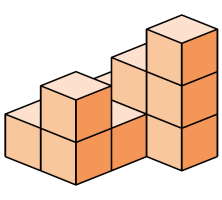
④ 쌓기나무가 아래로 내려갈수록 2개씩 줄어듭니다.

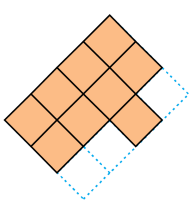
⑤ 쌓기나무가 아래로 내려갈수록 1개씩 늘어납니다.

해설

아래로 내려갈수록 양쪽에 각 1개씩, 모두 2개씩 늘어나고 있습니다.

**9.** 다음 모양을 만들기 위해 필요한 쌓기나무의 개수의 범위를 이상과 이하를 사용하여 나타내려고 합니다. ☐ 안에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.





위에서 본 모양

☐개 이상 ☐개 이하

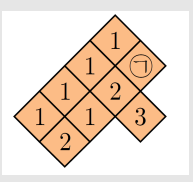
▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

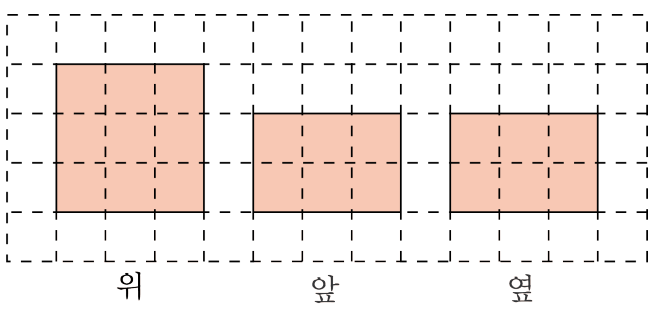
▷ 정답 : 14

해설




㉠ 자리에 쌓인 쌓기나무의 개수는 1개 또는 2개입니다.
따라서 필요한 쌓기나무의 개수는 $1\times6+2\times2+3=13$(개) 이상
$1\times5+2\times3+3=14$(개) 이하입니다.

**10.** 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같이 되도록 쌓으려고 합니다. 쌓기나무가 가장 적게 사용될 때와 가장 많이 사용될 때 필요한 쌓기나무는 각각 몇 개인지 순서대로 쓰시오.




▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12개

▷ 정답 : 18개

해설

가장 적게 사용

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |

$1+1+2+1+2+1+2+1+1=12$(개)

가장 많이 사용

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 |

$2+2+2+2+2+2+2+2+2=18$(개)