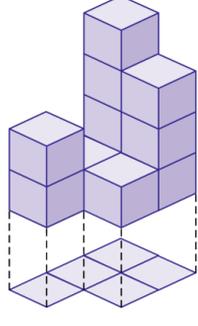


2. 그림과 같은 모양을 만들기 위해 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



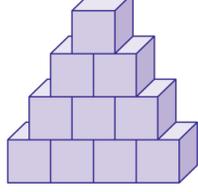
▶ 답: 개

▷ 정답: 11 개

해설

$2 + 1 + 4 + 1 + 3 = 11(\text{개})$

3. 다음과 같은 규칙의 쌓기나무가 있습니다. 그림의 규칙으로 맞지 않는 것은 어느 것입니까?

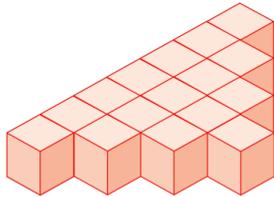


- ① 아래로 내려갈수록 1개씩 늘어납니다.
- ② 위로 올라갈수록 1개씩 줄어듭니다.
- ③ 각층끼리 엇갈리게 쌓았습니다.
- ④ 위로 올라갈수록 2개씩 줄어듭니다.
- ⑤ 층마다 쌓기나무 개수가 다릅니다.

해설

아래에서 위로 올라갈수록 4-3-2-1 쌓기나무가 1개씩 줄어듭니다.

4. 다음은 쌓기나무의 규칙을 말한 것입니다. 괄호 안에 알맞은 수와 말을 골라 차례대로 쓰시오.



오른쪽으로 갈수록 쌓기나무의 수가 (1,2)개씩 (줄어듭니다, 늘어납니다).

▶ 답:

▶ 답:

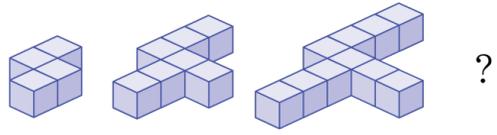
▷ 정답: 2

▷ 정답: 줄어듭니다

해설

오른쪽으로 갈수록 쌓기나무가 위, 아래로 1개씩 모두 2개씩 줄어드는 규칙이 있습니다.

5. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무로 쌓을 때 넷째 번의 쌓기나무 개수를 구하시오.



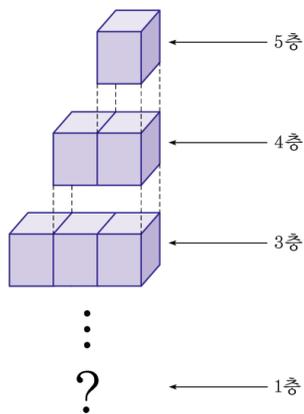
▶ 답: 개

▷ 정답: 13개

해설

양 끝에 한 개씩 늘어나서 3개씩 늘어나는 규칙이므로
첫째번: 4개, 둘째번: 7개, 셋째번: 10개, 넷째번: 13개입니다
따라서, 넷째 번 쌓기나무 개수는 13개입니다.

6. 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓는다면, 1층의 쌓기나무는 몇 개입니까?



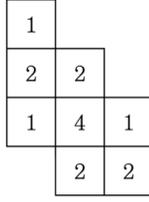
▶ 답: 개

▶ 정답: 5개

해설

쌓기나무의 개수가 5층부터 아래로 갈수록 1개씩 늘어나는 규칙입니다.
즉, 1층의 쌓기나무는 5개입니다. 5층까지 쌓은 모양은 다음과 같습니다.

9. 다음 그림은 한 변의 길이가 1cm인 정육면체 모양의 쌓기나무를 쌓아 위에서 본 모양입니다. 이 쌓기나무의 겉면에 페인트를 칠하고 분리했을 때, 페인트가 칠해지지 않은 부분의 넓이를 구하시오. (단, 바닥면도 칠합니다.)



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 30cm^2

해설

페인트가 칠해진 면의 수를 구해봅시다.
 (위, 아래의 칠해진 면의 수) = $8 \times 2 = 16$ (개)
 (옆면의 칠해진 면의 수) = $(1 + 2 + 4 + 2) \times 2 = 18$ (개)
 (앞, 뒷면의 칠해진 면의 수) = $(2 + 4 + 2) \times 2 = 16$ (개)

면 한 개의 넓이가 1cm^2 이므로
 (칠해져있는 면의 넓이) = $16 + 18 + 16 = 50\text{cm}^2$

쌓은 쌓기나무가 모두 15개이므로
 (쌓기나무 15개의 겉넓이) = $15 \times 6 = 90(\text{cm}^2)$
 (페인트가 칠해지지 않는 부분의 넓이)
 = $90 - 60 = 30(\text{cm}^2)$

