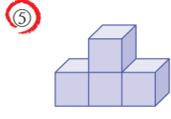
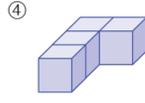
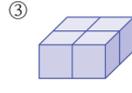
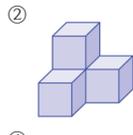
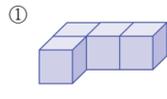
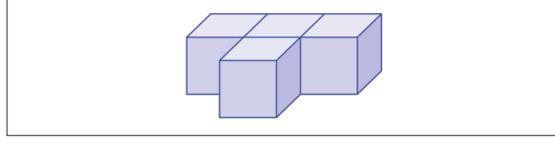


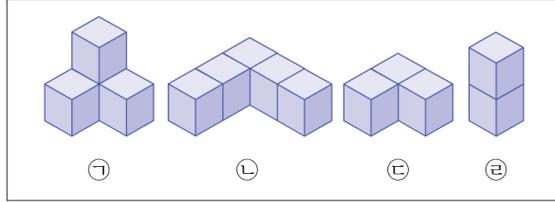
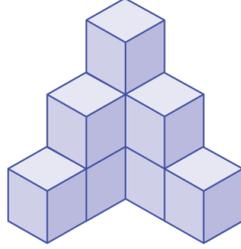
2. 다음 그림과 모양이 같은 쌓기나무는 어느 것입니까?



해설

주어진 쌓기나무 앞부분을 위로 향하게 한 모양은 ⑤입니다.

3. 쌓기나무 9 개를 다음 그림과 같이 쌓았습니다. 맨 아래층의 모양은 어느 것입니까?



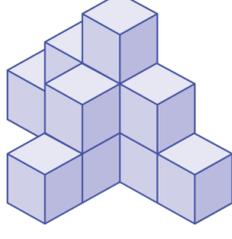
▶ 답:

▷ 정답: B

해설

아래로 내려갈수록 양끝으로 2개씩 늘어나는 규칙이므로 맨 아래층의 쌓기나무는 모두 5개이고, 모양은 B와 같습니다.

4. 다음 그림은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓은 것입니다. 규칙을 찾아 쓴 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

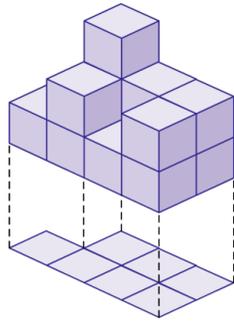


- ① 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 줄어듭니다.
- ② 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 2개, 4개, 6개로 늘어납니다.
- ③ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 1개, 3개, 5개로 늘어납니다.
- ④ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 엇갈려 있습니다.
- ⑤ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 3개씩 늘어납니다.

해설

3층:1개, 2층:4개, 1층:7개로 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 3개씩 늘어나는 규칙입니다.

8. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서는 몇 개의 쌓기나무가 필요합니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 13개

해설

1층 : 7개
2층 : 5개
3층 : 1개
⇒ 13개

9. 다음 중 오른쪽 옆에서 본 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?

①



②



③



④



⑤



해설

①, ②, ④, ⑤의 오른쪽에서 본 모양은  이고, ③은

 입니다.

10. 다음 중 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

①



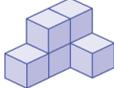
②



③



④



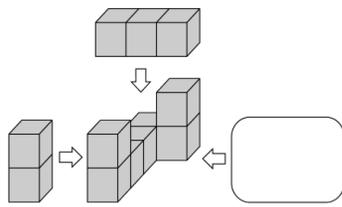
⑤

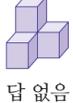


해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히어 모양이 같은 것을 찾아봅니다.

11. 아래 모양을 몇 개의 부분으로 나누어 쌓으려고 할 때, 빈 칸에 들어갈 모양은 어느 것인가?

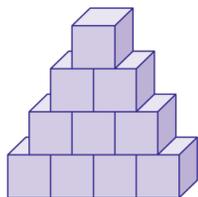


- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 답 없음

해설

원래 쌓기나무 모양에서 나누어진 부분을 차례로 지우며 생각해 봅니다.

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

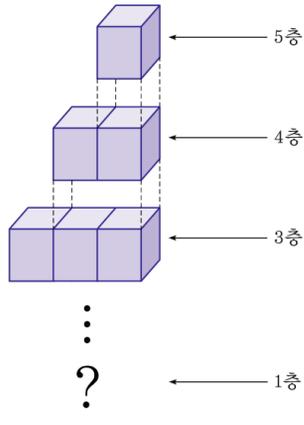


- ① 아래로 내려갈수록 1개씩 늘어납니다.
- ② 위로 올라갈수록 1개씩 줄어듭니다.
- ③ 각층끼리 엇갈리게 쌓았습니다.
- ④ 위로 올라갈수록 2개씩 줄어듭니다.
- ⑤ 층마다 쌓기나무 개수가 다릅니다.

해설

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

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



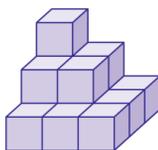
▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

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

15. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들려고 합니다. 쌓기나무는 적어도 몇 개 있어야 합니까?

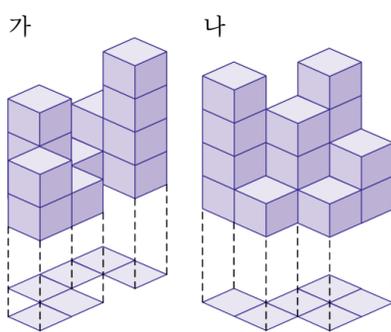


- ① 9 개 ② 13 개 ③ 14 개 ④ 15 개 ⑤ 16 개

해설

1층에 보이지 않는 쌓기나무가 적어도 4개 있으므로
1층의 쌓기나무는 적어도 9개이고
2층에는 보이지 않는 쌓기나무가 1개 있으므로
2층의 쌓기나무는 4개입니다.
3층에는 1개가 있습니다. 쌓기나무는 모두
 $9 + 4 + 1 = 14$ (개)가 됩니다.

16. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 가와 나의 쌓기나무의 개수의 차는 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 2개

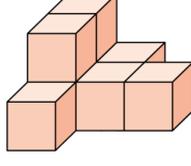
해설

가: → 13개

나: → 15개

→ 15 - 13 = 2(개)

17. 다음 그림과 같은 쌓기나무의 모양을 위, 앞, 오른쪽 옆에서 본 모양대로 그렸을 때, 나타나는 정사각형의 개수는 모두 몇 개인지 구하시오.



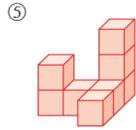
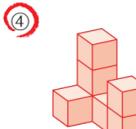
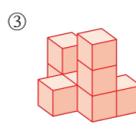
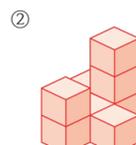
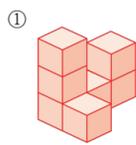
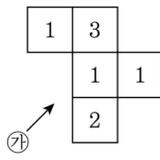
▶ 답: 개

▷ 정답: 15 개

해설

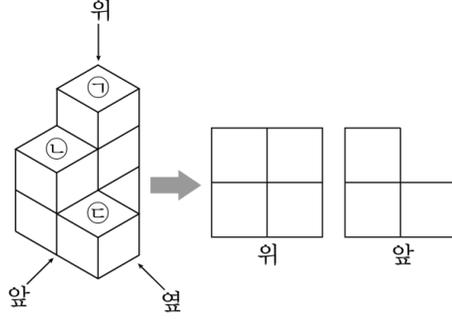
위 : 6개, 앞 : 4개, 옆 : 5개

18. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉔ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



해설

19. 다음 쌓기나무 그림에서 위와 앞에서 본 모양을 오른쪽과 같게 하려면 □번을 □번 뒤에 옮겨야 하는지 □ 안을 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

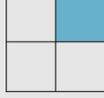
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉢

해설

앞에서 본 모양이 왼쪽에서부터 2층, 1층이므로 왼쪽 쌓기나무 그림상의 3층에 있는 ㉠번을 옮겨야 합니다.

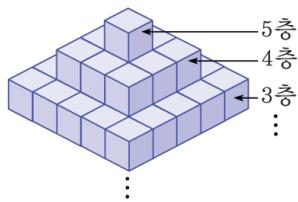
위에서 본 모양에는



위

색칠한 이 부분, 즉 ㉢번 뒤쪽에 쌓기나무가 있으므로 ㉠번을 ㉢번 뒤로 옮겨야 합니다.

20. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 쌓으려고 합니다. 1층에는 쌓기나무가 몇 개 필요하겠습니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 81개

해설

- 5층 : (1×1) 개
- 4층 : (3×3) 개
- 3층 : (5×5) 개
- 2층 : (7×7) 개
- 1층 : $(9 \times 9) = 81$ (개)

21. 다음 그림은 어떤 모양을 만드는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 나타낸 것이다. 다음 그림이 나타내는 모양은 어느 것입니까?

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 3 | 0 |
| 1 | 2 | 1 |
| 0 | 0 | 1 |

①



②



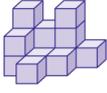
③



④



⑤

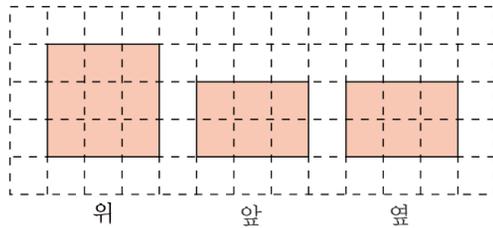


해설

④



23. 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 |

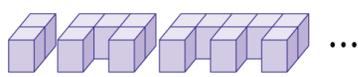
$1 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 = 12(\text{개})$

가장 많이 사용

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

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18(\text{개})$

25. 다음은 쌓기나무를 일정한 규칙에 따라 놓은 것입니다. 이 규칙에 따라 놓을 때, 쌓기나무가 32개 필요한 것은 몇 째 번입니까?



▶ 답: 째 번

▷ 정답: 11째 번

해설

$$\begin{array}{ccc} 2 & 5 & 8 \dots \\ +3 & +3 & \end{array}$$

□ 째 번에 필요한 쌓기나무는 $2 + 3 \times (\square - 1)$ 입니다.

$$2 + 3 \times (\square - 1) = 32$$

$$3 \times (\square - 1) = 30$$

$$\square - 1 = 10$$

$$\square = 11$$

따라서, 쌓기나무가 32개 필요한 것은 11째 번입니다.