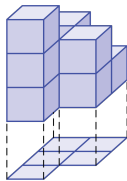


1. 다음 그림과 같은 모양에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.



① 1층에 5개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

② 2층에 3개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

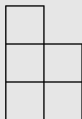
③ 앞에서 본 모양은  과 같습니다.

④ 사용된 쌓기나무는 모두 9개입니다.

⑤ 사용된 쌓기나무는 모두 11개입니다.

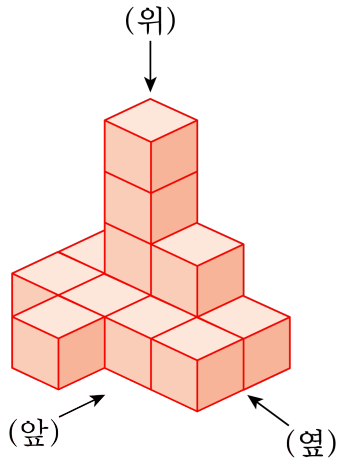
해설

앞에서 본 모양 :



사용된 쌓기나무 개수 : $2 + 2 + 3 + 1 + 1 = 9(\text{개})$

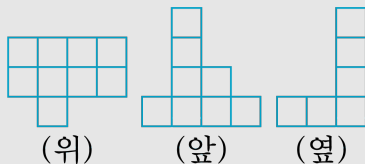
2. 다음은 쌓기나무 13 개로 만든 모양입니다. 위, 앞, 옆 중에서 가장 많은 쌓기나무를 볼 수 있는 방향은 어느 방향인지 고르시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 위

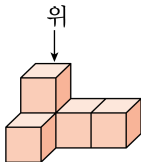
해설



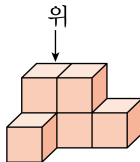
위에서 보았을 때 가장 많은 쌓기나무를 볼 수 있습니다.

3. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양입니다. 위에서 본 모양이 다른 하나는 어느 것입니까?

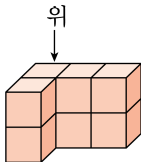
①



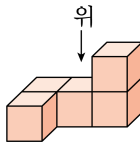
②



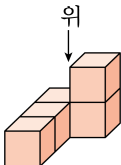
③



④



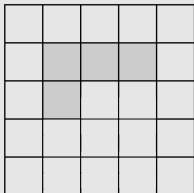
⑤



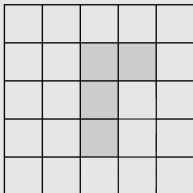
해설

위에서 본 모양은 다음과 같습니다.

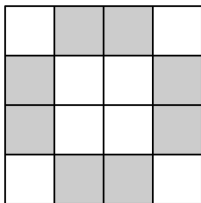
①~④



⑤



4. 가로로 4줄, 세로로 4줄씩 4층까지 쌓기나무를 쌓아 정육면체 모양을 만들었습니다. 모든 면이 아래 그림과 같이 보였다면 검은색 쌓기나무는 최소한 몇 개 사용되었습니까?



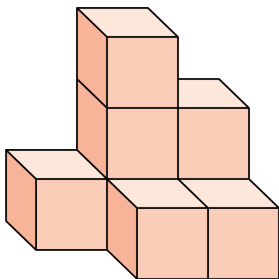
▶ 답: 개

▷ 정답: 24개

해설

한 모서리마다 검은 쌓기나무 2개씩 놓여집니다.
따라서, 24개가 사용됩니다.

5. 쌓기나무 9 개로 다음과 같은 모양을 만들어 떨어지지 않도록 붙여 놓은 후 바닥에 닿은 면을 포함한 모든 겉면에 페인트를 칠하였습니다. 페인트가 칠해진 쌓기나무의 면은 모두 몇 개입니까?

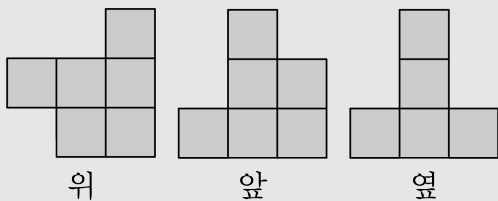


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 34 개

해설

위, 앞, 옆 세 방향에서 본 모양은 다음과 같습니다.

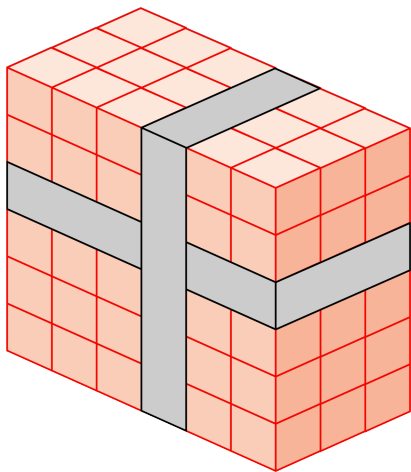


(페인트가 칠해진 면의 개수)

$$= (\text{위, 앞, 옆 세 방향에서 보이는 면의 개수의 합}) \times 2$$

$$= (6 + 6 + 5) \times 2 = 34 \text{ (개)}$$

6. 다음과 같이 상자 여러 개를 연결한 후 리본끈으로 묶었습니다. 리본이 닿는 면은 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 34 개

해설

$$6 + 5 + 3 + 3 + 3 + 3 + 6 + 5 = 34 \text{ (개)}$$