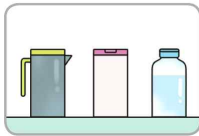
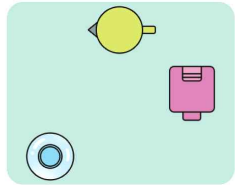
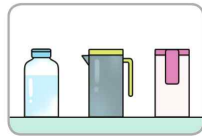


01 다음과 같이 물통을 놓았을 때 찍을 수 있는 사진을 찾아 ○ 표 하세요.

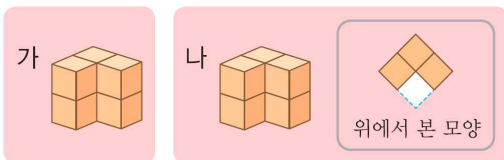


()



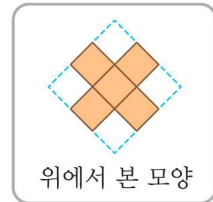
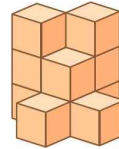
()

02 다음과 같이 쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



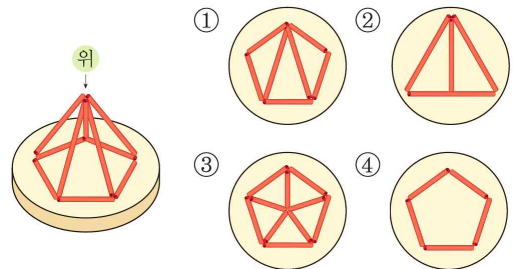
가 모양을 만들기 위해 필요한 쌓기나무 개수는 □ ~ 8개이고 나 모양을 만들기 위해 필요한 쌓기나무는 □ 개입니다.

03 주어진 모양과 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 구해 보세요.

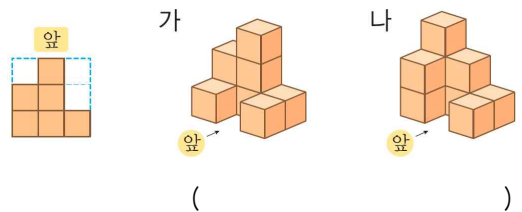


()

04 왼쪽 모양을 위에서 내려다본 모양은 어느 것인가요? ()

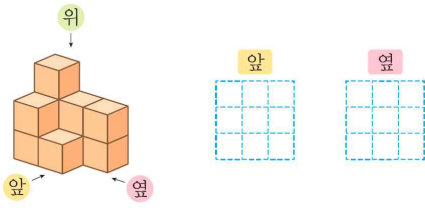


05 쌓기나무로 쌓은 모양을 앞에서 본 모양입니다. 어떤 모양을 본 것인지 기호를 써 보세요.

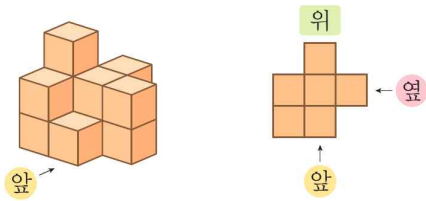


()

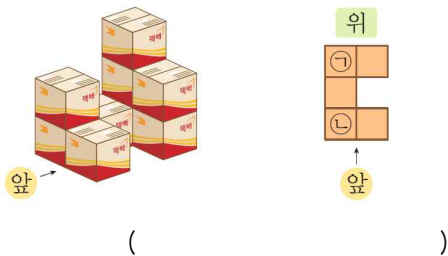
06 쌓기나무 10개로 쌓은 모양입니다. 앞과 옆에서 본 모양을 각각 그려 보세요.



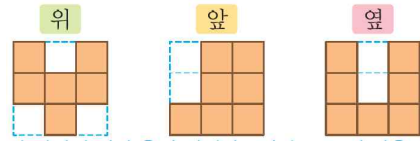
07 쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 써 보세요.



08 유통은 상품이나 화폐 등이 생산자에서 소비자에게 전달되기까지의 과정입니다. 다음은 물건이 담긴 정육면체 모양의 상자를 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 쓰려고 합니다. ㉠과 ㉡ 자리에 써야 하는 수의 합은 얼마인가요?



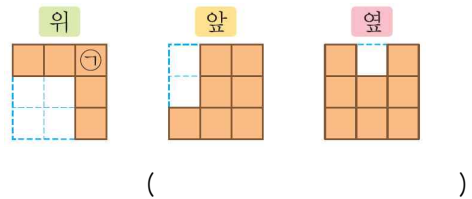
09 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양입니다. 쌓기나무 15개로 똑같은 모양을 만들고 남은 쌓기나무는 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.



풀이

답

10 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양입니다. ㉠에 쌓을 수 있는 쌓기나무의 개수를 모두 구해 보세요.



11 쌓기나무로 쌓은 모양을 층별로 나타낸 모양입니다. 쌓은 모양을 찾아 기호를 써 보세요.

1층 2층 3층

↑ ↑ ↑

앞 앞 앞

가 나 다

()

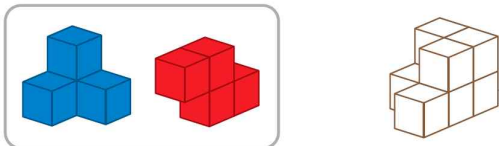
12 쌓기나무 10개로 쌓은 모양입니다. 빨간색 쌓기나무 2개를 빼냈을 때의 쌓기나무 모양을 보고 1층, 2층, 3층 모양을 각각 그려 보세요.

1층 2층 3층

↑ ↑ ↑

앞 앞 앞

13 왼쪽 두 가지 모양을 사용하여 새로운 모양을 만들었습니다. 파란색과 빨간색 색연필로 구분하여 색칠해 보세요.



14 모양에 쌓기나무 1개를 붙여서 만들 수 있는 서로 다른 모양은 모두 몇 가지인가요?

()

15 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양입니다. 똑같은 모양으로 쌓을 때 하나로 만들어지는 것의 기호를 써 보세요.

가 위 앞 옆

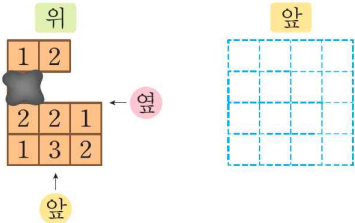
나 위 앞 옆

풀이

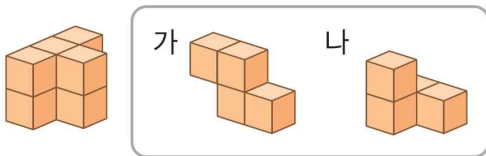
답



16 왼쪽 그림은 쌓기나무 17개로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 쓰는 방법으로 나타낸 것으로 일부분이 보이지 않습니다. 이 쌓은 모양을 앞에서 본 모양을 그려 보세요.

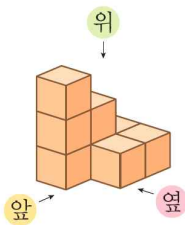


17 똑같은 모양 2개를 사용하여 왼쪽 모양을 만들었습니다. 사용한 모양의 기호를 써 보세요.



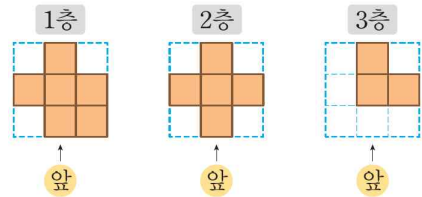
()

18 한 모서리의 길이가 1cm인 정육면체 모양의 쌓기나무 8개로 쌓은 모양입니다. 이 모양의 겉넓이는 몇 cm^2 인가요?



()

19 쌓기나무로 쌓은 모양을 층별로 나타낸 모양입니다. 이 모양에 쌓기나무를 더 쌓아서 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 합니다. 쌓기나무는 적어도 몇 개가 더 필요한지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.



풀이

답

20 쌓기나무 8개를 사용하여 조건을 만족하는 모양은 모두 몇 가지 만들 수 있나요? (단, 모양을 돌렸을 때 같은 모양은 한 가지로 생각합니다.)

- 쌓기나무로 쌓은 모양은 3층입니다.
- 각 층의 쌓기나무 개수는 모두 다릅니다.
- 위에서 본 모양은 정사각형입니다.

()



정답

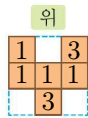
심화 3. 공간과 입체

번호	성취기준	문항 내용	정답	난이도	비고
1	6수02-11 쌓기나무로 만든 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현할 수 있고, 이러한 표현을 보고 입체도형의 모양을 추측할 수 있다.	어느 방향에서 보았는지 알아보기	() (○)	하	
2	6수02-10	쌓은 모양과 위에서 본 모양	6, 6	하	
3	쌓기나무로 만든 입체도형을 보고 사용된 쌓기나무의 개수를 구할 수 있다.	쌓은 모양과 위에서 본 모양	10개	중	
4	6수02-11	쌓은 모양과 위에서 본 모양	㉓	하	
5	쌓기나무로 만든 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현할 수 있고, 이러한 표현을 보고 입체도형의 모양을 추측할 수 있다.	쌓은 모양과 위, 앞, 옆에서 본 모양	가	하	
6		쌓은 모양과 위, 앞, 옆에서 본 모양		중	
7		위에서 본 모양에 수를 쓰는 방법		하	
8		위에서 본 모양에 수를 쓰는 방법	5	중	
9		쌓은 모양과 위, 앞, 옆에서 본 모양	5개, 표 아래 참조	중	
10	쌓은 모양과 위, 앞, 옆에서 본 모양	1개, 2개, 3개	중		
11	쌓은 모양을 층별로 나타낸 모양	나	중		
12	쌓은 모양을 층별로 나타낸 모양		중		
13	여러 가지 모양 만들기		중		
14	여러 가지 모양 만들기	9가지	중		
15	쌓은 모양과 위, 앞, 옆에서 본 모양	나, 표 아래 참조	상		



번호	성취기준	문항 내용	정답	난이도	비고
16		위에서 본 모양에 수를 쓰는 방법		상	
17		여러 가지 모양 만들기	나	상	
18	6수02-10 쌓기나무로 만든 입체도형을 보고 사용된 쌓기나무의 개수를 구할 수 있다.	쌓은 모양과 위, 앞, 옆에서 본 모양	30cm ²	상	
19	6수02-11 쌓기나무로 만든 입체도형의 위, 앞, 옆에서 본 모양을 표현할 수 있고, 이러한 표현을 보고 입체도형의 모양을 추측할 수 있다.	쌓은 모양을 층별로 나타낸 모양	13개, 표 아래 참조	상	
20		쌓은 모양을 층별로 나타낸 모양	3가지	상	

09 예 ① 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓아 올린 쌓기나무의 개수를 쓰면 다음과 같습니다.

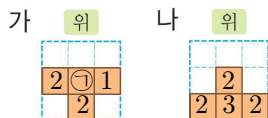


→ (쌓기나무의 개수)
= 1 + 3 + 1 + 1 + 1 + 3 = 10(개)

② (남은 쌓기나무의 개수)
= 15 - 10 = 5(개)

단계	채점 기준	배점
①	사용한 쌓기나무의 개수 구하기	3점
②	남은 쌓기나무의 개수 구하기	2점

15 예 ① 가, 나 의 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓아 올린 쌓기나무의 개수를 쓰면 다음과 같습니다.



② 가의 ①에는 쌓기나무를 1개 또는

2개 쌓을 수 있으므로 하나로 만들어지는 것은 나입니다.

단계	채점 기준	배점
①	위에서 본 모양에 쌓기나무의 개수 써 보기	2점
②	하나로 만들어지는 것 찾기	3점

19 예 ① 1층에 6개, 2층에 5개, 3층에 3개가 있으므로 필요한 쌓기나무는 6 + 5 + 3 = 14(개)입니다.
② 만들 수 있는 가장 작은 정육면체의 모양을 만드는 데 사용되는 쌓기나무는 3 × 3 × 3 = 27(개)입니다. 따라서 쌓기나무는 적어도 27 - 14 = 13(개) 필요합니다.

단계	채점 기준	배점
①	주어진 모양의 쌓기나무 개수 구하기	2점
②	더 필요한 쌓기나무의 개수 구하기	3점