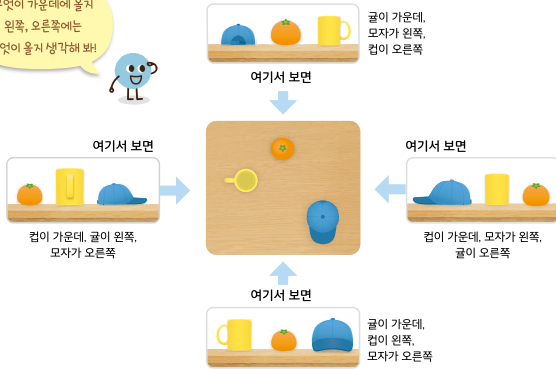


개념
쑥쑥

1 어느 방향에서 보았을까

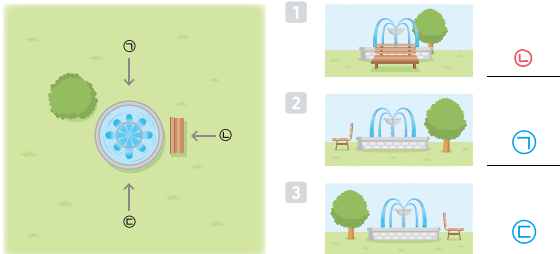
★ 보는 위치와 방향에 따라 모습이 달라져~

무엇이 가운데에 올지
왼쪽, 오른쪽에는
무엇이 올지 생각해 보!



▶ 개념 익히기

예나가 공원 분수대의 사진을 여러 방향에서 찍었습니다. 각 사진은 어느 방향에서 찍은 것인지 기호를 쓰세요.



80 초등수학 6학년 2학기

3-01
정답 26쪽

80 81

개념 다지기

스튜디오에 그림과 같이 카메라를 놓고 여러 방향에서 촬영하고 있습니다. 각 장면을 촬영하고 있는 카메라를 찾아 번호를 쓰세요.



3. 공간과 입체 81

3-03
정답 26쪽

개념
쑥쑥

2 숨겨진 쌓기나무의 개수

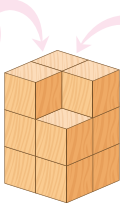
★ 어떻게 하면 쌓기나무의 개수를 알 수 있을까?

방법은, 잘 세어 보기!



근데, 잘 셀 수 없는 것도 있어...

왜냐하면
여기 보이지 않는
부분이 있어서...



여기 뒤에
쌓기나무가
있을지도 몰라.

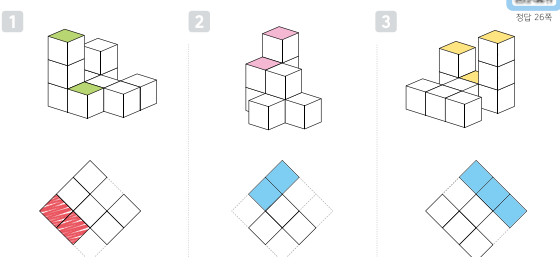


< 위에서 본 모양 >
보이지 않는 부분에
쌓기나무가 숨어있네~
숨겨진 쌓기나무는
1개 또는 2개!

➡ 똑같이 쌓으려면 쌓기나무 12개 또는 13개가 필요합니다.

▶ 개념 익히기

주어진 모양에서 색칠된 부분을 보고, 위에서 본 모양에 알맞게 색칠하세요.



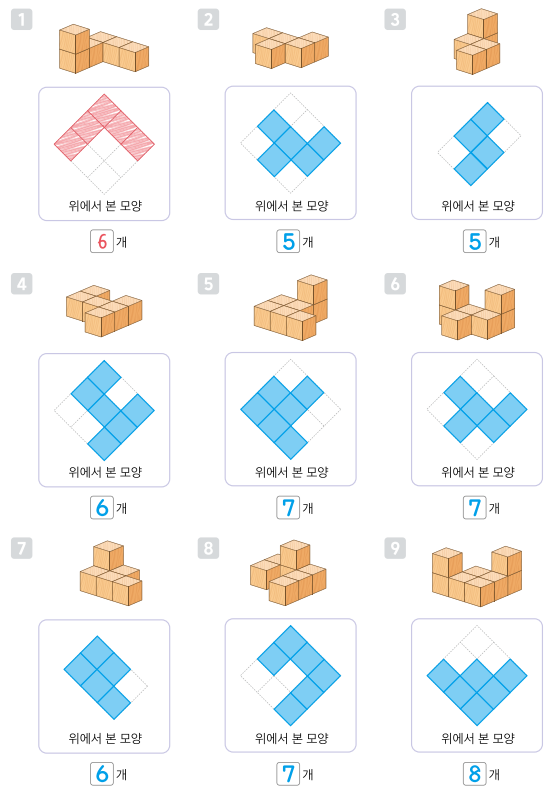
82 초등수학 6학년 2학기

3-04
정답 26쪽

82 83

개념 다지기

위에서 본 모양을 그리고, 주어진 모양과 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 쓰세요.



3. 공간과 입체 83

3-06
정답 26쪽

개념 다지기

3-07

84 85

정답 27쪽

주어진 모양을 보고 위에서 본 모양을 그렸습니다. 뒤에 숨겨진 쌓기나무에 ○표 하고, 숨겨진 쌓기나무는 최대 몇 개인지 쓰세요.

1

숨겨진 쌓기나무
최대 1 개

2

숨겨진 쌓기나무
최대 2 개

3

숨겨진 쌓기나무
최대 1 개

4

숨겨진 쌓기나무
최대 2 개

5

숨겨진 쌓기나무
최대 1 개

6

숨겨진 쌓기나무
최대 1 개

7

숨겨진 쌓기나무
최대 2 개

8

숨겨진 쌓기나무
최대 1 개

84 초등수학 6학년 2학기

개념 풀이기

3-08

정답 27쪽

주어진 모양과 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 구하세요.

1

13 개 또는
14 개

2

12 개 또는
13 개

3

11 개 또는
12 개

4

11 개 또는
12 개

5

11 개 또는
12 개

6

13 개 또는
14 개

3. 공간과 입체 85

개념 쏙쏙 3 여러 방향에서 본 모양

86 87

3-09

위에서 본 모양만으로는 쌓기나무의 개수를 정확히 알 수 없겠지 그림, 모든 방향에서 보면 어떨까?

위와 아래에서 본 모양은 합동

앞과 뒤에서 본 모양은 합동

왼쪽과 오른쪽에서 본 모양은 합동

그래서! 위, 앞, 옆에서 본 모양만 이용해!

위, 앞, 옆에서 본 모양

아래쪽에 붙여서 그리기

왼쪽에 붙여서 그리기

개념 익히기

쌓기나무로 쌓은 모양을 보고, 어느 방향에서 본 모양인지 알맞게 선으로 이으세요.

<쌓기나무 모양>

위, 앞, 옆

86 초등수학 6학년 2학기

자~ 그림, 위, 앞, 옆에서 본 모양으로 쌓기나무가 어떤 모양일지 생각해 보자!

1층은 이런 모양이었군!

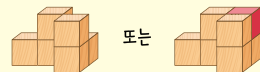
2층이 확실!

2층이 확실!

2층이 확실!

2층이 확실!

위의 그림으로 만들 수 있는 모양은 2가지



개념 익히기

쌓기나무로 쌓은 모양과 위에서 본 모양을 보고, 앞, 옆에서 본 모양을 각각 그리세요.

1

2

3

3. 공간과 입체 87

개념 다지기

3~11
88

정답 28쪽

그림과 같은 구멍이 난 상자에 쌓기나무로 만든 모양을 넣어려고 합니다. 넣을 수 있는 모양을 2개 찾아 ○표 하세요. (단, 각 모양에서 뒤에 숨겨진 쌓기나무는 없습니다.)

1

2

3

4

5

6

88 초등수학 6학년 2학기

88쪽 위, 앞, 옆에서 본 모양 중에서 어느 것 하나라도 상자의 구멍에 들어갈 수 있는 모양이면 됩니다.

1

앞

또는

옆

앞

2

앞

또는

옆

위

또는

옆

3

앞

앞

또는

옆

4

위

또는

옆

위

5

위

앞

6

위

앞

개념 풀이기

89

위, 앞, 옆에서 본 모양을 그렸습니다. 쌓은 모양으로 가능한 것을 2개 찾아 ○표 하세요.
(단, 각 모양에서 뒤에 숨겨진 쌓기나무는 없습니다.)

1

위

앞

옆

2

위

앞

옆

3

위

앞

옆

4

위

앞

옆

5

위

앞

옆

6

위

앞

옆

3. 공간과 입체 89

개념 속속 4 쌓기나무의 개수 (1)

★ 위에서 본 모양에 개수를 적으면 쌓은 모양을 정확히 알 수 있어!

→

위

2	3	1
3	3	
1		

여기 뒤쪽은 안 보이네...
그래도 숨겨진 쌓기나무가 1개인지 2개인지는 알 수 없어.
이렇게 위에서 본 모양에 각 자리의 개수를 쓰면 모양을 정확히 알 수 있어!

예

위

1	1	2
2		

위

3	2
2	1

▶ 개념 익히기

쌓기나무로 쌓은 모양을 보고, 위에서 본 모양에 수를 쓰세요.

1

위

3	2	1
2	1	2
1	1	

2

위

2	3	2
1	2	1
		1

3

위

2		
4	2	
3	1	2

90 초등수학 6학년 2학기

90 91

위에서 본 모양에 수를 쓴 것을 보고 알 수 있는 것

① 앞, 옆에서 본 모양을 그릴 수 있어.

위

2	3
2	
1	1

2층 3층
2층 3층

앞

2층 3층

옆

1층 2층 3층

각각의 줄에서 제일 높은 줄이 몇층인지 찾고, 옆으로 돌려서 그리기

② 쌓기나무의 개수를 알 수 있어.

위

2	3
2	
1	1

$2 + 2 + 1 + 3 + 1 = 9(\text{개})$

③ 쌓은 모양도 정확히 알 수 있어.

위

2	3
2	
1	1

▶ 개념 익히기

위에서 본 모양에 수를 쓴 것을 보고 쌓기나무로 쌓은 모양을 찾아 선으로 이으세요.

1

위

2	2	3
1		2
1		

2

위

2	3	2
2		2
1		

3

위

3	2	2
2		1
1		

3. 공간과 입체 91

개념 다시기

정답 30쪽

92

쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 썼습니다. 앞과 옆에서 봤을 때 각각의 줄에서 가장 높은 층에 ○표 하고, 앞과 옆에서 본 모양을 그리세요.

1 위 앞

2 위 앞

3 위 앞

4 위 앞

5 위 앞

6 위 앞

92 초등수학 6학년 2학기

93쪽

앞 또는 옆에서 봤을 때, 각 줄에서 가장 높은 층이 같은 것을 찾으려면 됩니다.

1 앞에서 봤을 때

가장 높은 층 : 2층 3층 1층

1층 3층 2층

2층 3층 1층

2층 3층

2 앞에서 봤을 때

가장 높은 층 : 3층 1층 2층

3층 2층 1층

2층 1층 3층

3층 1층 2층

3 옆에서 봤을 때

가장 높은 층 : 1층 2층 3층

1층 2층 3층

2층 1층 3층

1층 2층 3층

4 앞에서 봤을 때

가장 높은 층 : 1층 4층 3층

2층 4층 1층

1층 4층 3층

2층 4층 3층

5 옆에서 봤을 때

가장 높은 층 : 3층 4층 5층 2층

4층 3층 4층 5층 2층

3층 5층 5층 4층 2층 4층

3층 5층 5층 4층 2층 2층

개념 다시기

정답 30쪽

93

쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 쓴 것입니다. 주어진 모양과 앞 또는 옆에서 본 모양이 같은 것을 찾으려면 ○표 하세요.

1 위 앞

2 위 앞

3 위 앞

4 위 앞

5 위 앞

3. 공간과 입체 93

개념 다지기

정답 31쪽

94

3-17

쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 본 모양입니다. 위에서 본 모양에 수를 쓰세요.

1

위

2

위

3

위

4

위

5

위

94 초등수학 6학년 2학기

94쪽

<풀이 방법>

<1단계>
앞과 옆에서 본 모양의
최고 층수를 위에서
본 모양에 쓰기

→

<2단계>
쌓기나무의 개수가 바로
정해지는 것 먼저 찾기

↓

<3단계>
남은 조건으로 나머지 부분의
쌓기나무 개수 찾기

1

<1단계>

→

<2단계>

1층 줄은 모두 1층

↓

<3단계>

2층 줄에서 가장 높은 층은 2층

다른 줄에서 확인하기

2

<1단계>

→

<2단계>

줄에 혼자 있는
쌓기나무는
보이는 층수를
그대로

1층 줄은 모두 1층

↓

<3단계>

2층 줄에서 가장 높은 층은 2층

다른 줄에서 확인하기

3

<1단계>

→

<2단계>

줄에 혼자 있는
쌓기나무는
보이는 층수를
그대로

1층 줄은 모두 1층

↓

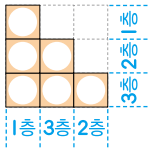
<3단계>

2층 줄에서 가장 높은 층은 2층

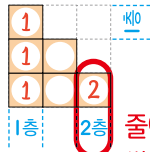
94쪽

4

<1단계>



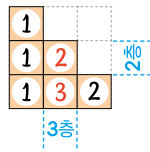
<2단계>



1층 줄은 모두 1층

줄에 혼자 있는
쌓기나무는
보이는 층수를
그대로

<3단계>

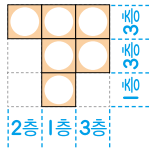


2층 줄에서 가장
높은 층은 2층

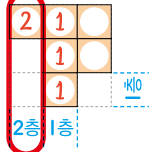
3층 줄에서 가장
높은 층은 3층

5

<1단계>



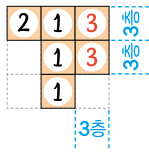
<2단계>



1층 줄은 모두 1층

줄에 혼자 있는
쌓기나무는
보이는 층수를
그대로

<3단계>



3층 줄에서 가장
높은 층은 3층

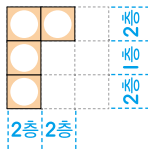
다른 줄에서
확인하기

95쪽

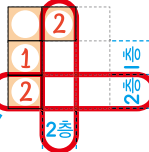
<3단계>에서 남은 조건으로 빈칸의 수를 알 수 없는 경우, 사용한 쌓기나무 개수를 이용합니다.

1

<1단계>



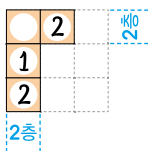
<2단계>



1층 줄은 모두 1층

줄에 혼자 있는
쌓기나무는
보이는 층수를
그대로

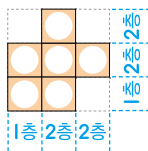
<3단계>



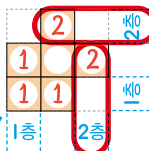
사용한 쌓기나무는 6개
따라서 빈칸은, $6 - 2 - 1 - 2 = 1$

2

<1단계>



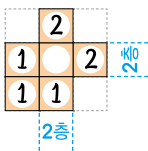
<2단계>



1층 줄은 모두 1층

줄에 혼자 있는
쌓기나무는
보이는 층수를
그대로

<3단계>



사용한 쌓기나무는 8개
따라서 빈칸은,
 $8 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1 = 1$

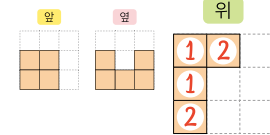
개념 다지기

정답 32쪽

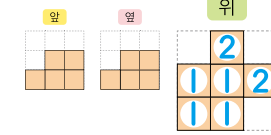
95

사용한 쌓기나무의 개수와 앞, 옆에서 본 모양을 이용하여 위에서 본 모양에 수를 쓰세요.

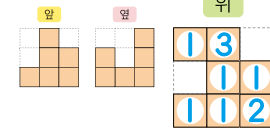
1 사용한 쌓기나무 : 6개



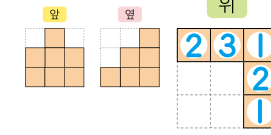
2 사용한 쌓기나무 : 8개



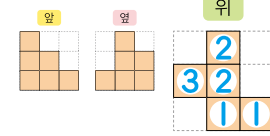
3 사용한 쌓기나무 : 10개



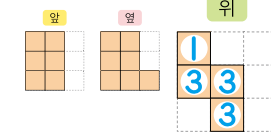
4 사용한 쌓기나무 : 9개



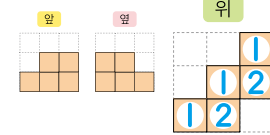
5 사용한 쌓기나무 : 9개



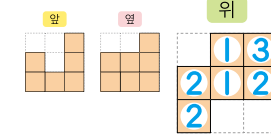
6 사용한 쌓기나무 : 10개



7 사용한 쌓기나무 : 7개



8 사용한 쌓기나무 : 11개



<1단계>

1층	3층	2층
1	3	2
1	3	2
1	3	2

<2단계>

1층	3층	2층
1	3	2
1	3	2
1	3	2

1층 줄은 모두 1층

<3단계>

1층	3층	2층
1	3	2
1	3	2
1	3	2

3층 줄에서 가장 높은 층은 3층

2층 줄에서 가장 높은 층은 2층

사용한 쌓기나무는 10개
따라서 빈칸은, $10-1-3-1-1-1-2=1$

4

<1단계>

○	○	○	세로 3
		○	세로 2
		○	세로 1

2층 3층 2층

→

<2단계>

2	3	○	세로 3
		2	세로 2
		1	세로 1

2층 3층

1층 줄은
모두 1층

<3단계>

2	3	○	세로 3
		2	
		1	

2층

줄에 혼자 있는
쌍기나무는
보이는 층수를
그대로

사용한 쌓기나무는 9개
따라서 빈칸은, $9-2-3-2-1=1$

5

<1단계>

<2단계>

→

<3단계>

사용한 쌓기나무는 9개
따라서 빈칸은, $9-2-3-1-1=2$

6

<1단계>

<2단계>

→

<3단계>

줄에 혼자 있는
쌍기나무는
보이는 층수를
그대로

↙

<3단계>

3층 줄에서 가장 높은 층은 3층

사용한 쌓기나무는 10개
따라서 빈칸은, $10-1-3-3=3$

7

<1단계>

<2단계>

<3단계>

1층 줄은 모두 1층

2층 줄에서 가장 높은 층은 2층

사용한 쌍기나무는 7개
따라서 빈칸은, $7-1-2-1-2=1$

8 <1단계> <2단계>

2층 1층 3층

2층 1층

3층 줄에서 가장 높은 층은 3층

줄에 혼자 있는
쌓기나무는
보이는 층수를
그대로

1층 줄은
모두 1층

2층

사용한 쌓기나무는 11개

사용한 쌓기나무는 11개
따라서 빈칸에 들어갈 수의 합은,
 $11 - 1 - 3 - 1 - 2 = 4$

그런데 2층 줄에서 가장 높은 층은 2층이므로
빈칸에 들어갈 수는 각각 2입니다.

개념 풀이기

3-19

96

쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양입니다. 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 구하세요.

1

위

앞

옆

6 개

2

위

앞

옆

6 개

3

위

앞

옆

7 개

4

위

앞

옆

7 개

5

위

앞

옆

9 개

6

위

앞

옆

10 개

7

위

앞

옆

8 개

8

위

앞

옆

11 개

96 초등수학 6학년 2학기

96쪽

1 <1단계>

→

<2단계>

1층 줄은 모두 1층

줄에 혼자 있는 쌓기나무는 보이는 층수를 그대로

필요한 쌓기나무는 1+1+1+3=6(개)

2 <1단계>

→

<2단계>

1층 줄은 모두 1층

<3단계>

2층 줄에서 가장 높은 층은 2층

필요한 쌓기나무는 2+1+1+1+1=6(개)

3 <1단계>

→

<2단계>

1층 줄은 모두 1층

<3단계>

2층 줄에서 가장 높은 층은 2층

3층 줄에서 가장 높은 층은 3층

필요한 쌓기나무는 1+1+3+2=7(개)

4 <1단계>

→

<2단계>

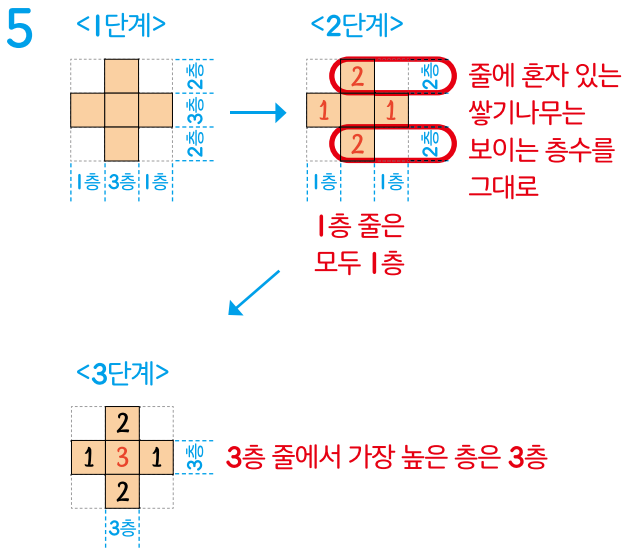
1층 줄은 모두 1층

<3단계>

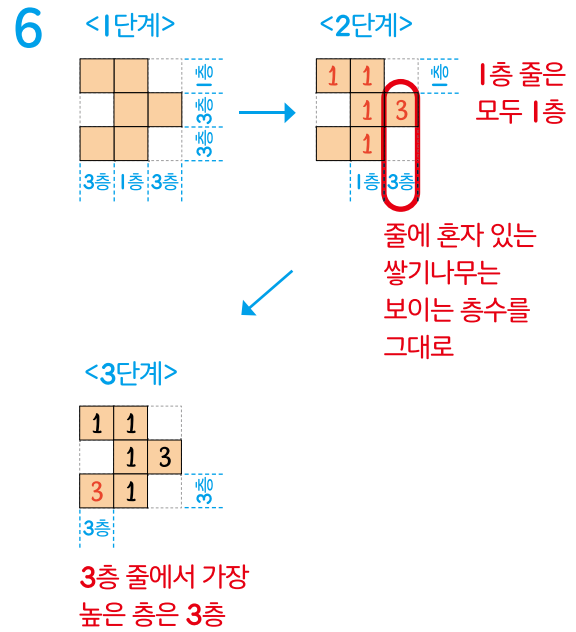
줄에 혼자 있는 쌓기나무는 보이는 층수를 그대로

2층 줄에서 가장 높은 층은 2층

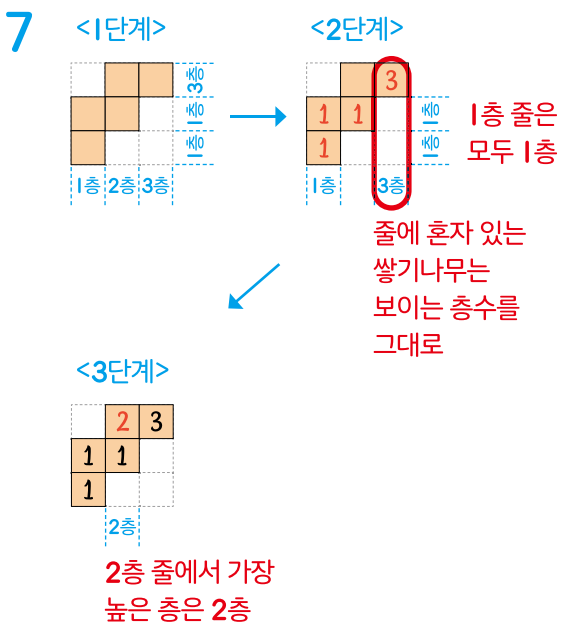
필요한 쌓기나무는 3+1+2+1=7(개)



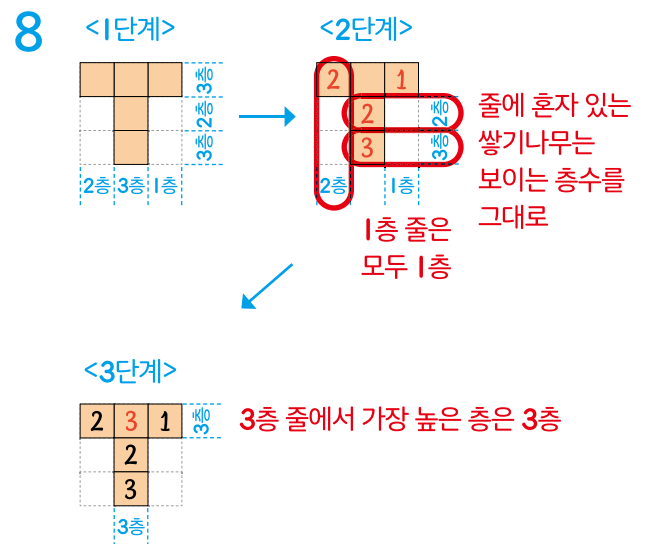
필요한 쌓기나무는 $2+1+3+1+2=9$ (개)



필요한 쌓기나무는 $1+1+1+3+3+1=10$ (개)



필요한 쌓기나무는 $2+3+1+1+1=8$ (개)



필요한 쌓기나무는 $2+3+1+2+3=11$ (개)

개념 풀이

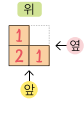
정답 36쪽

97

설명에 알맞은 쌓기나무 모양을 생각하여, 위에서 본 모양에 수를 쓰세요.

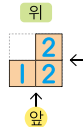
1

- 쌓기나무 4개로 만들었습니다.
- 앞에서 본 모양과 옆에서 본 모양이 서로 같습니다.
- 2층짜리 모양입니다.



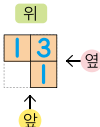
2

- 쌓기나무 5개로 만들었습니다.
- 앞에서 본 모양과 위에서 본 모양이 서로 같습니다.
- 2층짜리 모양입니다.



3

- 쌓기나무 5개로 만들었습니다.
- 앞에서 본 모양과 옆에서 본 모양이 서로 같습니다.
- 3층짜리 모양입니다.



4

- 쌓기나무 6개로 만들었습니다.
- 앞에서 본 모양과 옆에서 본 모양이 서로 같습니다.
- 2층짜리 모양입니다.



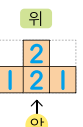
5

- 쌓기나무 6개로 만들었습니다.
- 앞에서 본 모양과 옆에서 본 모양이 서로 같습니다.
- 2층짜리 모양입니다.



6

- 쌓기나무 6개로 만들었습니다.
- 앞에서 본 모양과 위에서 본 모양이 서로 같습니다.
- 2층짜리 모양입니다.



3. 공간과 입체 97

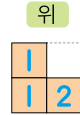
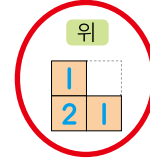
97쪽

1

위



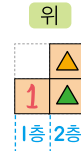
→ 2층짜리 모양이고, 쌓기나무 4개를 사용했으므로, 가능한 경우는 3가지



이 경우, 앞과 옆에서 본 모양이
모양으로 서로 같습니다.

2

앞에서 본 모양과 위에서 본 모양이 같음



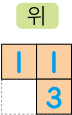
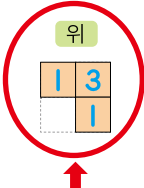
▲, ▲ 중에서 2가 반드시 있음
→ 쌓기나무 5개를 사용했으므로
▲는 2, ▲도 2

3

위



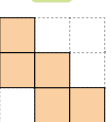
→ 3층짜리 모양이고, 쌓기나무 5개를 사용했으므로 가능한 경우는 3가지



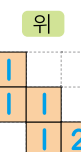
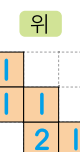
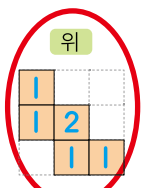
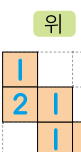
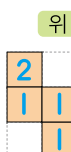
이 경우, 앞과 옆에서 본 모양이
모양으로 서로 같습니다.

5

위



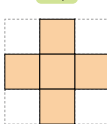
→ 2층짜리 모양이고, 쌓기나무 6개를 사용했으므로 가능한 경우는 5가지



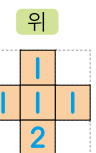
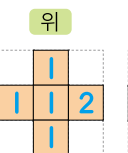
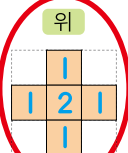
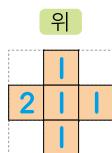
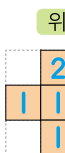
이 경우, 앞과 옆에서 본 모양이
모양으로 서로 같습니다.

4

위



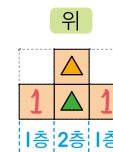
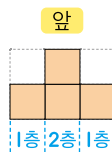
→ 2층짜리 모양이고, 쌓기나무 6개를 사용했으므로 가능한 경우는 5가지



이 경우, 앞과 옆에서 본 모양이
모양으로 서로 같습니다.

6

앞에서 본 모양과 위에서 본 모양이 같음

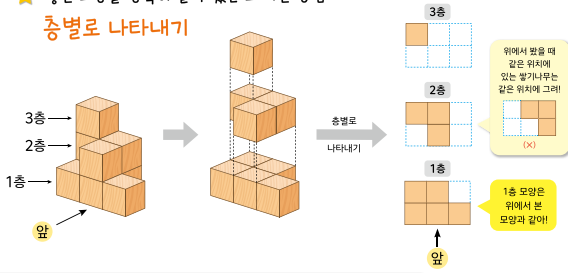


▲, ▲ 중에서 2가 반드시 있음
→ 쌓기나무 6개를 사용했으므로 ▲는 2, ▲도 2

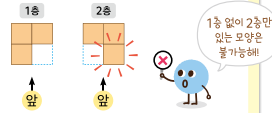
개념 속속 5 쌓기나무의 개수 (2)

★ 쌓은 모양을 정확히 알 수 있는 또 다른 방법

층별로 나타내기

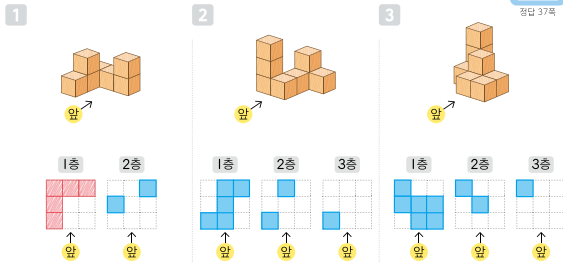


! 위층에 쌓으려면 아래층에 쌓기나무가 있어야 해요.



▶ 개념 익히기

쌓기나무로 쌓은 모양을 보고, 각 층별 모양을 그리세요.



98 초등수학 6학년 2학기



98

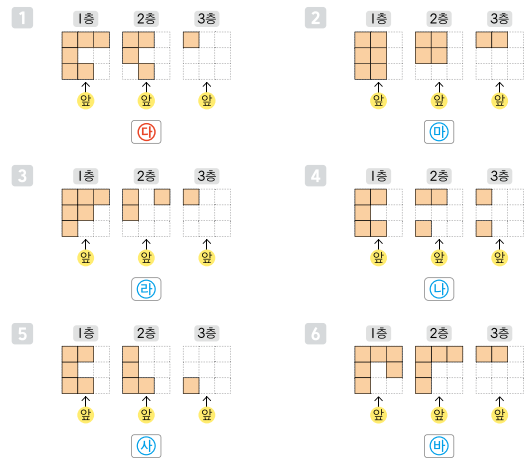
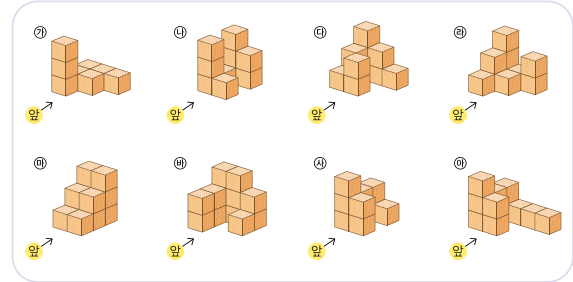
99

개념 다시기

정답 37쪽



쌓기나무로 쌓은 모양을 층별로 나타낸 것을 보고, 알맞은 모양을 찾아 기호를 쓰세요.



3. 공간과 입체 99

즐거운
수학 공부~

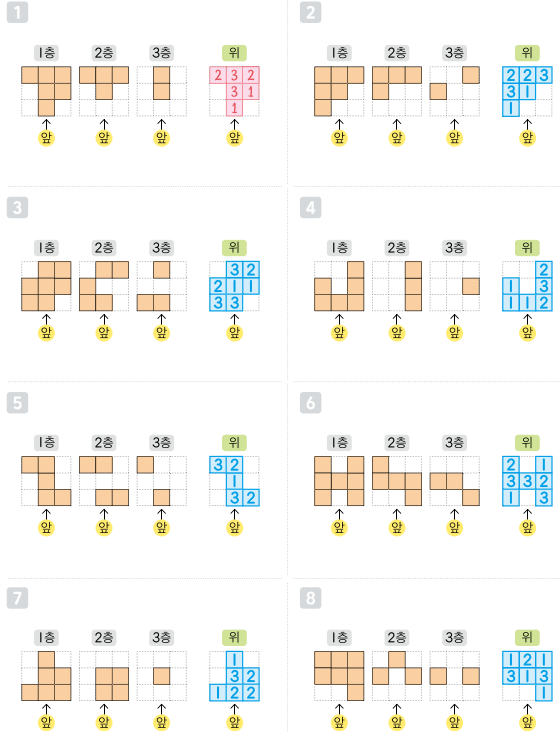


개념 다지기

정답 38쪽

100

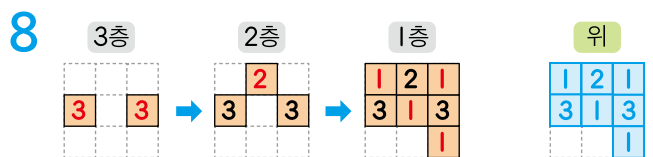
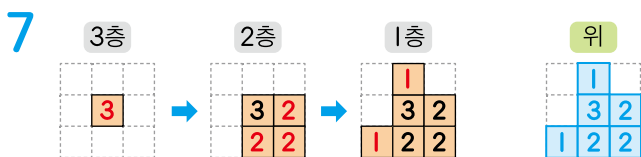
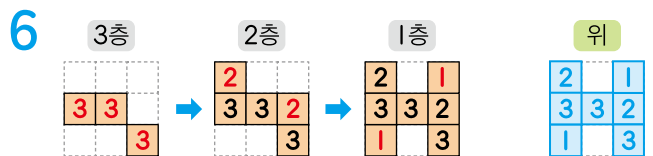
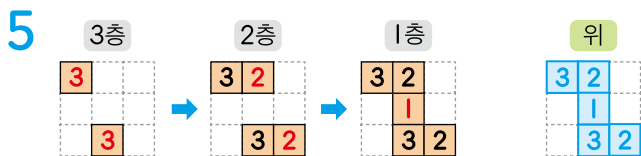
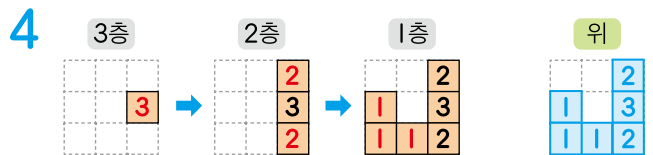
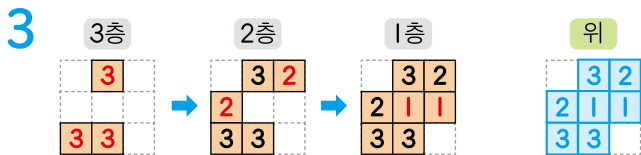
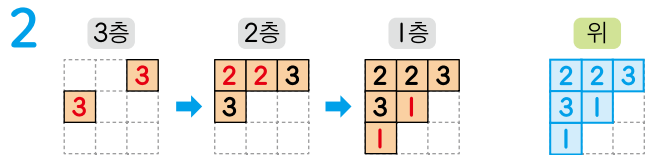
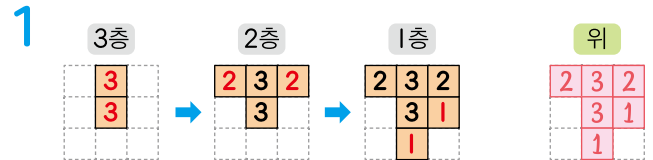
쌓기나무로 쌓은 모양을 총별로 나타냈습니다. 쌓은 모양을 위에서 본 모양에 수를 쓰는 방법으로 나타내어 보세요.



100 초등수학 6학년 2학기

100쪽

3층까지 있는 위치에는 3을,
2층까지 있는 위치에는 2를,
1층까지 있는 위치에는 1을 쓰면 됩니다.



개념 풀이

101

쌓기나무로 쌓은 모양의 1층을 보고, 2층과 3층으로 쌓을 수 있는 알맞은 모양을 찾아 기호를 쓰세요.

1. 1층 모양: 2층: 3층:

2. 1층 모양: 2층: 3층:

3. 1층 모양: 2층: 3층:

4. 1층 모양: 2층: 3층:

5. 1층 모양: 2층: 3층:

6. 1층 모양: 2층: 3층:

3. 공간과 입체 101

101쪽

1 ① 2층 모양: 1층 없이 2층만 있을 수는 없으니까, 1층 모양과 같거나 1층 모양의 안쪽이어야 함

1층 모양:

2층 모양: ① ② ③ ④

→ 2층으로 가능한 모양: ①, ②, ③

② 3층 모양: 2층 없이 3층만 있을 수는 없으니까, 2층 모양과 같거나 2층 모양의 안쪽이어야 함

- 2층 모양이 ①이라면?

① ②

→ 둘 다 불가능

- 2층 모양이 ②이라면?

① ②

→ 둘 다 불가능

- 2층 모양이 ③이라면?

① ②

→ 3층으로 가능한 모양: ②

2 ① 2층 모양: 1층 없이 2층만 있을 수는 없으니까, 1층 모양과 같거나 1층 모양의 안쪽이어야 함

1층 모양:

2층 모양: ① ② ③ ④ ⑤

→ 2층으로 가능한 모양: ①, ②, ③

② 3층 모양: 2층 없이 3층만 있을 수는 없으니까, 2층 모양과 같거나 2층 모양의 안쪽이어야 함

- 2층 모양이 ①이라면?

① ②

→ 둘 다 불가능

- 2층 모양이 ②이라면?

① ②

→ 둘 다 불가능

- 2층 모양이 ③이라면?

① ②

→ 3층으로 가능한 모양: ①

3 ① 2층 모양: 1층 없이 2층만 있을 수는 없으니까, 1층 모양과 같거나 1층 모양의 안쪽이어야 함

1층 모양:

2층 모양: ① ② ③ ④

→ 2층으로 가능한 모양: ①, ②, ③

② 3층 모양: 2층 없이 3층만 있을 수는 없으니까, 2층 모양과 같거나 2층 모양의 안쪽이어야 함

- 2층 모양이 ①이라면?

① ②

→ 3층으로 가능한 모양: ②

- 2층 모양이 ②이라면?

① ②

→ 둘 다 불가능

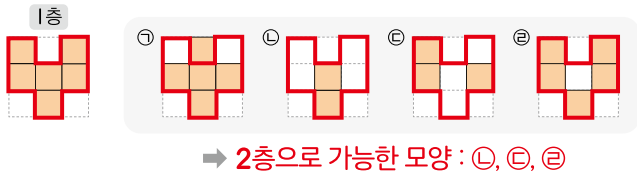
- 2층 모양이 ③이라면?

① ②

→ 둘 다 불가능

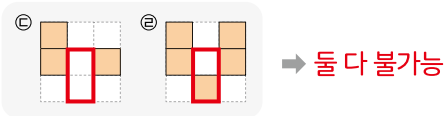
101쪽

- 4 ① 2층 모양 : 1층 없이 2층만 있을 수는 없으니까, 1층 모양과 같거나 1층 모양의 안쪽이어야 함

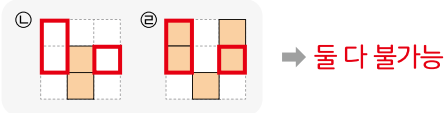


- ② 3층 모양 : 2층 없이 3층만 있을 수는 없으니까, 2층 모양과 같거나 2층 모양의 안쪽이어야 함

- 2층 모양이 ㉠이라면?



- 2층 모양이 ㉡이라면?



- 2층 모양이 ㉢이라면?

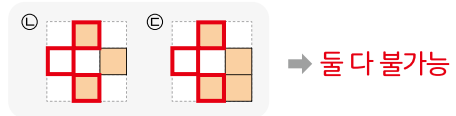


- 5 ① 2층 모양 : 1층 없이 2층만 있을 수는 없으니까, 1층 모양과 같거나 1층 모양의 안쪽이어야 함

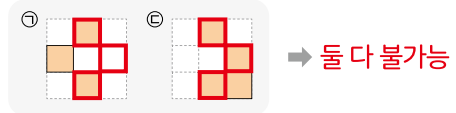


- ② 3층 모양 : 2층 없이 3층만 있을 수는 없으니까, 2층 모양과 같거나 2층 모양의 안쪽이어야 함

- 2층 모양이 ㉦이라면?



- 2층 모양이 ㉧이라면?



- 2층 모양이 ㉨이라면?

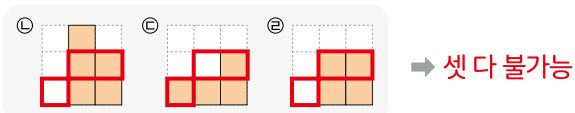


- 6 ① 2층 모양 : 1층 없이 2층만 있을 수는 없으니까, 1층 모양과 같거나 1층 모양의 안쪽이어야 함

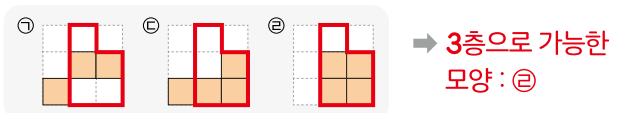


- ② 3층 모양 : 2층 없이 3층만 있을 수는 없으니까, 2층 모양과 같거나 2층 모양의 안쪽이어야 함

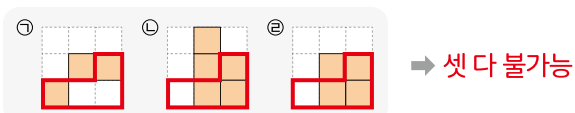
- 2층 모양이 ㉬이라면?



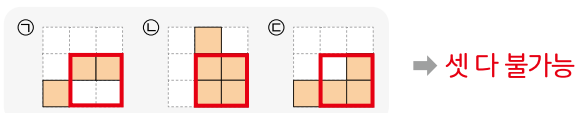
- 2층 모양이 ㉭이라면?



- 2층 모양이 ㉮이라면?



- 2층 모양이 ㉯이라면?



6 여러 가지 모양 만들기

★ 쌓기나무 4개로 만들 수 있는 서로 다른 모양

1  모양에 쌓기나무 1개를 더 붙여서 만들 수 있는 모양

2  모양에 쌓기나무 1개를 더 붙여서 만들 수 있는 모양

→ 쌓기나무 4개로 만들 수 있는 서로 다른 모양은 8개!  돌리거나 뒤집어서 같아지면 같은 모양이야

<비슷해 보여도 우리는 다 다른 모양>
나는 쌍따봉 모양!  나는 왼손 따봉 모양!  나는 오른손 따봉 모양! 
쌓기나무에 얼굴과 손을 그리면 같은 모양을 쉽게 찾을 수 있어!

▶ 개념 익히기

주어진 모양에 쌓기나무 1개를 더 붙여서 만들 수 있는 모양이 아닌 것에 ✕표 하세요.

1  에 1개 더!

 ☐
 ☐
 ☒

2  에 1개 더!

 ☐
 ☒
 ☐

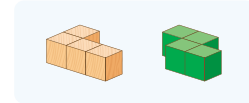
3  에 1개 더!

 ☐
 ☐
 ☒

102 초등수학 6학년 2학기

102 103

★ 두 모양을 연결하여 여러 가지 모양 만들기



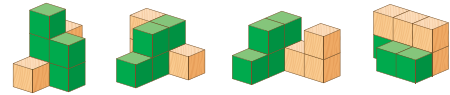
연결된 모양에서 원래 모양을 찾을 때는 간단한 것부터 먼저 찾아봐!



누워있는
모양에 연결



세운
모양에 연결



*이 외에도 더 많은 모양이 있어요.

▶ 개념 익히기

쌓기나무 4개로 만든 모양입니다. 같은 모양을 모두 찾아 ○표 하세요.

1  나는 쌍따봉 모양!

 ☒
 ☐
 ☒
 ☐

2  나는 왼손 따봉 모양!

 ☒
 ☐
 ☒
 ☐

3  나는 오른손 따봉 모양!

 ☒
 ☐
 ☒
 ☐

3. 공간과 입체 103

▶ 개념 다지기

주어진 모양 2가지를 사용하여 새로운 모양을 만들었습니다. 어떻게 만들었는지 구분하여 색칠하세요.

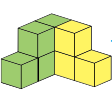
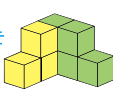
1




(1) 

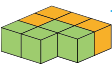
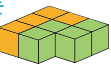
(2) 

(3)  또는 

(4)  또는 

2




(1)  또는 

(2) 

(3) 

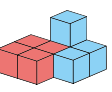
(4) 

104 초등수학 6학년 2학기

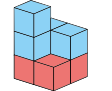
104 105

3




(1) 

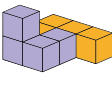
(2) 

(3) 

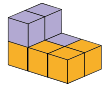
(4) 

4




(1) 

(2) 

(3) 

(4)  또는 

3. 공간과 입체 105

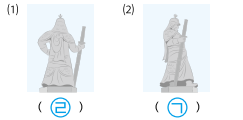
▶ 개념 마무리

※ 해답 43~44쪽에 개념 마무리의 자세한 풀이 과정이 있습니다.

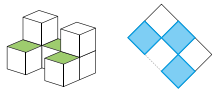
106 107

▶ 정답 42쪽

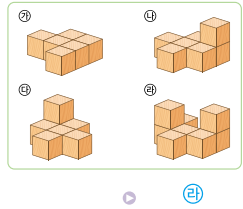
- 1 이순신 장군 동상을 보았습니다. 어느 위치에서 동상을 본 것인지 기호를 쓰세요.



- 2 쌓기나무로 쌓은 모양에 색칠된 부분의 위치를 보고, 위에서 본 모양에 알맞게 색칠하세요.

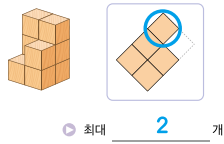


- 3 쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양을 그렸습니다. 쌓은 모양으로 알맞은 것의 기호를 쓰세요.

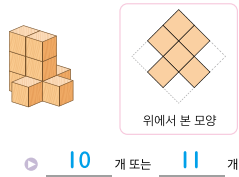


106 초등수학 6학년 2학기

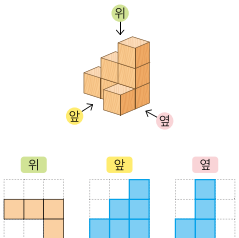
- 4 쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양을 그렸습니다. 뒤에 숨겨진 쌓기나무에 ○표 하고, 숨겨진 쌓기나무는 최대 몇 개인지 쓰세요.



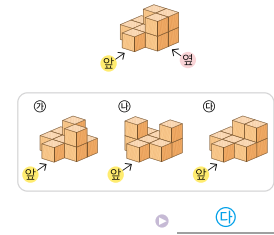
- 5 주어진 모양과 똑같이 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 구하세요.



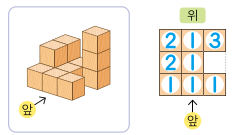
- 6 쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양을 그렸습니다. 앞, 옆에서 본 모양을 각각 그리세요.



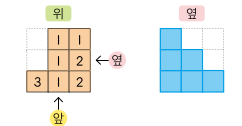
- 7 주어진 모양과 앞에서 본 모양은 같고, 옆에서 본 모양이 다른 것을 찾아 기호를 쓰세요. (단, 각 모양에서 뒤에 숨겨진 쌓기나무는 없습니다.)



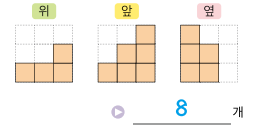
- 8 쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 쓰세요.



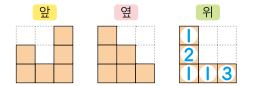
- 9 쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 썼습니다. 쌓은 모양을 옆에서 본 모양을 그리세요.



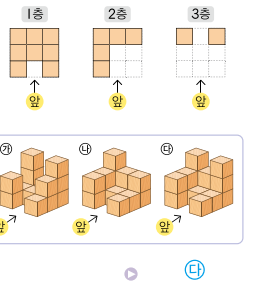
- 10 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양입니다. 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 구하세요.



- 11 쌓기나무 8개로 쌓은 모양을 앞과 옆에서 본 모양입니다. 위에서 본 모양에 수를 쓰세요.



- 12 쌓기나무로 쌓은 모양을 층별로 나타낸 모양입니다. 알맞은 모양을 찾아 기호를 쓰세요.



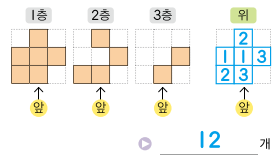
3. 공간과 입체 107

▶ 개념 마무리

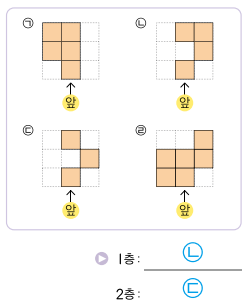
108 109

▶ 정답 42쪽

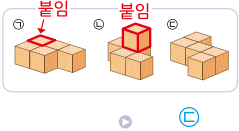
- 13 쌓기나무로 쌓은 모양을 층별로 나타낸 모양입니다. 쌓은 모양을 위에서 본 모양에 수를 쓰는 방법으로 나타내고, 똑같은 모양으로 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 구하세요.



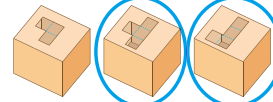
- 14 쌓기나무로 쌓은 모양의 3층만 그린 것입니다. 1층과 2층으로 알맞은 모양을 찾아 기호를 쓰세요.



- 15 주어진 모양에 쌓기나무 1개를 붙여서 만들 수 있는 모양이 아닌 것을 찾아 기호를 쓰세요.

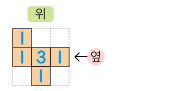


- 16 쌓기나무 6개로 만든 모양을 구멍이 있는 상자에 넣고 싶습니다. 넣을 수 있는 상자를 모두 찾아 ○표 하세요.

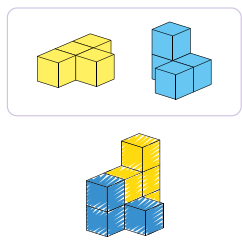


- 17 설명에 알맞은 쌓기나무 모양을 생각하여, 위에서 본 모양에 수를 쓰세요.

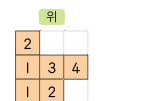
- 쌓기나무 7개로 만들었습니다.
- 앞에서 본 모양과 옆에서 본 모양이 서로 같습니다.
- 3층짜리 모양입니다.



- 18 주어진 모양 2가지를 사용하여 새로운 모양을 만들었습니다. 어떻게 만들었는지 구분하여 색칠하세요.



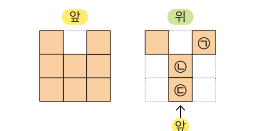
- 19 위에서 본 모양에 수를 적었습니다. 2층에 쌓인 쌓기나무는 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하세요.



풀이 예 2보다 큰 수가 적힌 두 곳과 2가 적힌 두 곳으로, 2층에 쌓인 쌓기나무는 4개입니다.

답 4 개

- 20 위에서 본 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 썼을 때, ○+○+○의 값이 가장 클 때는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하세요.



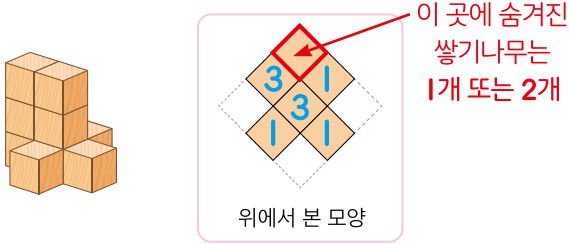
풀이 예 3, 3, 3, 3 중에서 반드시 2가 있습니다. 따라서 ○, ○, ○ 둘 다 2인 경우가 ○, ○, ○의 합이 3+2+2=7로 가장 큼니다.

답 7

3. 공간과 입체 109

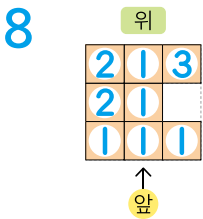
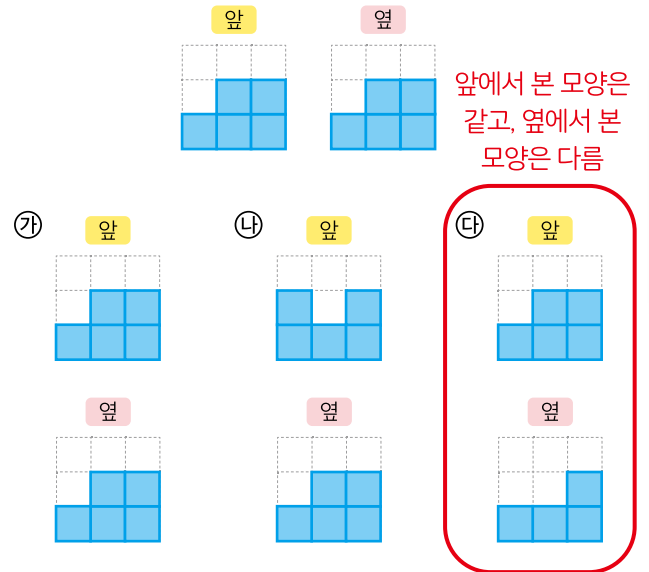
106~107쪽

5 위에서 본 모양에 수를 쓰면 다음과 같습니다.

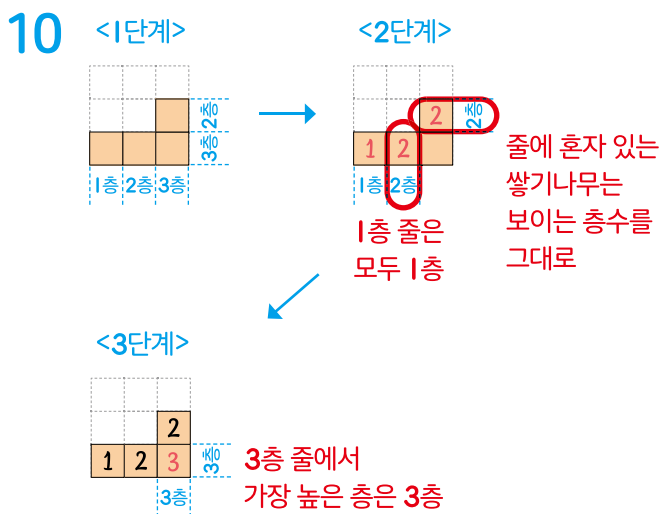
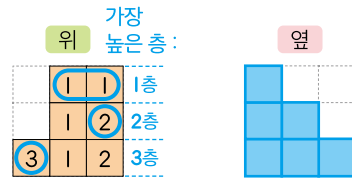


→ 전체 쌓기나무 개수는 10개 또는 11개

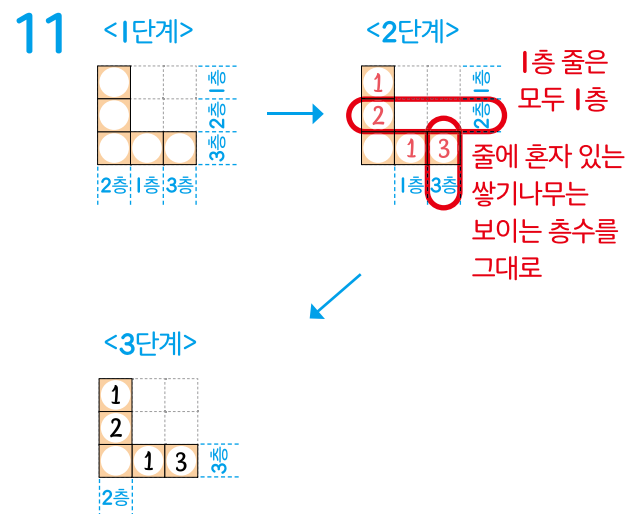
7 주어진 모양을 앞, 옆에서 본 모양



9 옆에서 봤을 때



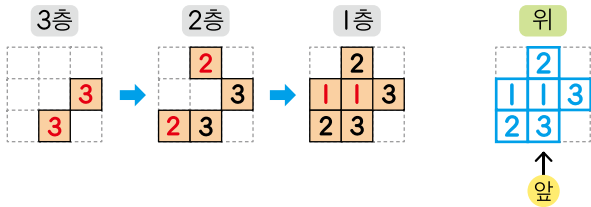
따라서 필요한 쌓기나무는 $2+1+2+3=8$ (개)



사용한 쌓기나무는 8개
따라서 빈칸은, $8-1-2-1-3=1$

108~109쪽

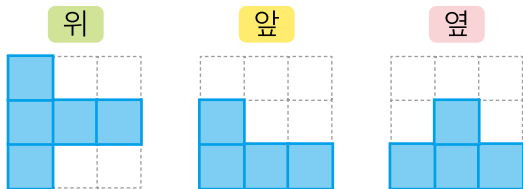
- 13 3층까지 있는 위치에는 3을,
2층까지 있는 위치에는 2를,
1층까지 있는 위치에는 1을 쓰면 됩니다.



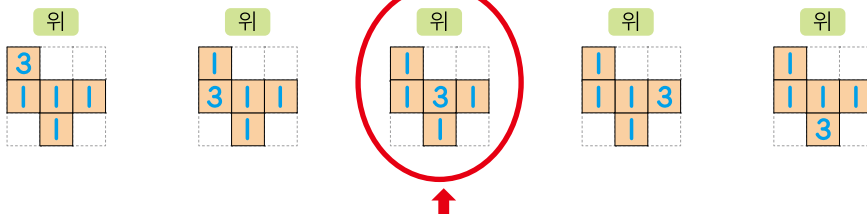
따라서 필요한 쌓기나무는
 $2+1+1+3+2+3=12$ (개)

- 16 위, 앞, 옆에서 본 모양 중에서 어느 것 하나라도
상자의 구멍에 들어갈 수 있는 모양이면 됩니다.

주어진 쌓기나무 모양을
위, 앞, 옆에서 본 모양

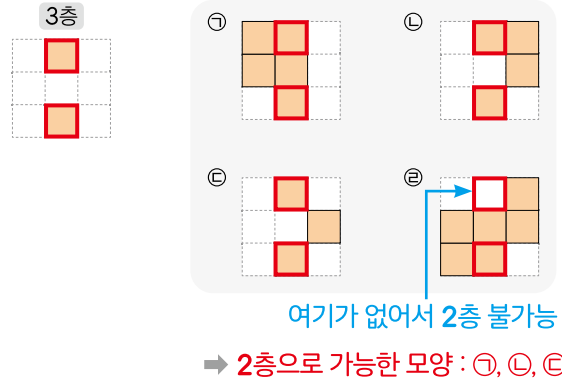


- 17 위
→ 3층짜리 모양이고, 쌓기나무 7개를 사용했으므로, 한 군데만 3층이고, 나머지는 모두 1층



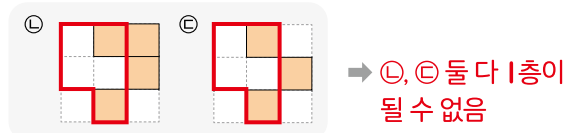
이 경우, 앞과 옆에서 본 모양이 모양으로 서로 같습니다.

- 14 ① 2층 모양: 2층 없이 3층만 있을 수는 없으니까,
2층은 3층을 포함하는 모양이어야 함

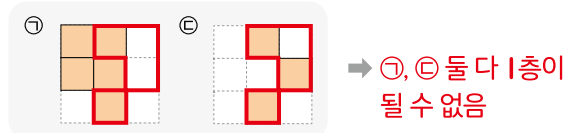


- ② 1층 모양: 1층 없이 2층만 있을 수는 없으니까,
1층은 2층을 포함하는 모양이어야 함

- ㉠이 2층 모양이라면?



- ㉡이 2층 모양이라면?



- ㉢이 2층 모양이라면?

