

1.  안의 숫자는 그 곳에 쌓아 올린 쌓기나무의 개수입니다. 이와 같이 쌓기나무를 쌓을 때, 쌓기나무는 모두 몇 개 필요합니까?

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

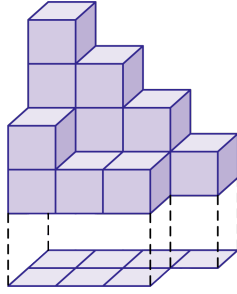
▶ 답 :                    개

▶ 정답 : 14개

해설

바탕 그림 위에 숫자를 모두 더하면 전체 개수가 됩니다.  
즉  $3 + 2 + 1 + 3 + 2 + 1 + 2 = 14$  (개)입니다.

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



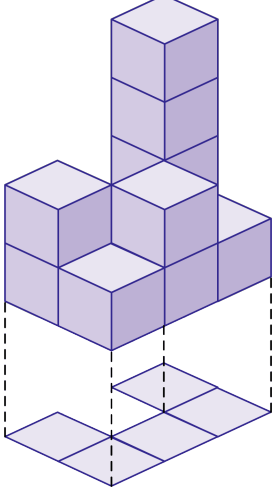
▶ 답 :                       개

▷ 정답 : 14 개

해설

1층 : 7개, 2층 : 4개, 3층 : 2개, 4층 : 1개  
→ 7 + 4 + 2 + 1 = 14(개)

3. 다음 모양에 사용된 쌓기나무의 개수를 구하시오.



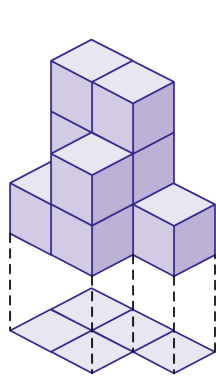
▶ 답 :                    개

▷ 정답 : 10 개

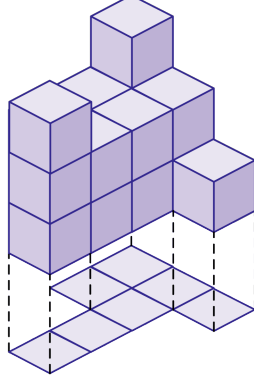
해설

1층 : 5개, 2층 :3개, 3층 : 1개, 4층 : 1개  
→ 5 + 3 + 1 + 1 = 10(개)

4. 다음 쌓기나무 모양에서 사용한 쌓기나무의 개수의 차를 구하시오.



(가)



(나)

▶ 답 :                    개

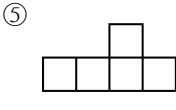
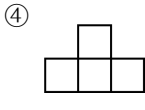
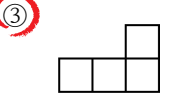
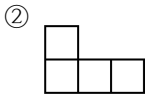
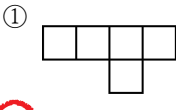
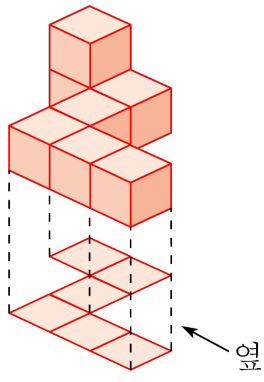
▷ 정답 : 5 개

해설

(가)  $5 + 3 + 2 = 10$ (개)  
(나)  $7 + 6 + 2 = 15$ (개)  
 $\rightarrow 15 - 10 = 5$ (개)



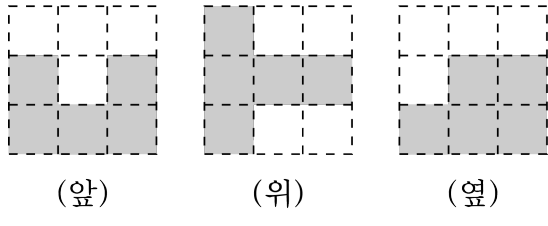
5. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 옆에서 본 모양을 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

화살표 방향으로 보면 왼쪽에서부터 차례로 1층, 1층, 2층으로 보입니다.

6. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 앞, 위, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양인지 고르시오.



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

**해설**  
위치에 따른 쌓기 나무를 잘 살펴 봅니다.

7. 바탕그림 위에 쌓기나무의 개수를 모두 합하였더니 18개입니다. ★ 모양에 들어갈 쌓기나무의 개수로 알맞은 것은 어느 것입니까?

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 |   | 1 | 1 |
| ★ |   | 2 |   |
| 2 | 3 | 2 |   |
| 1 |   | 1 |   |

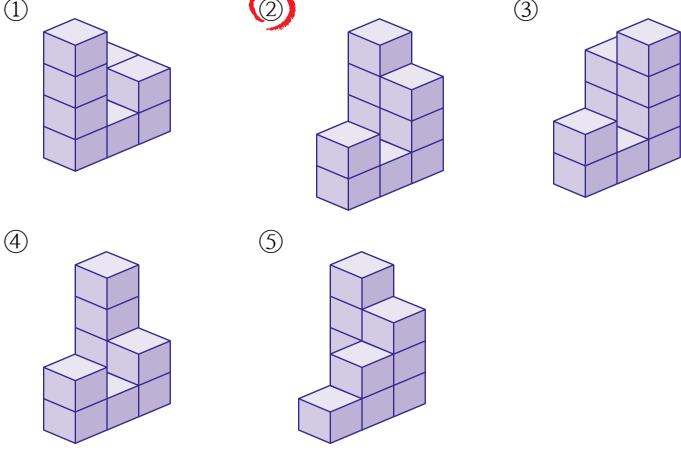
- ① 1                      ② 2                      ③ 3                      ④ 4                      ⑤ 5

해설

바탕그림의 쌓기나무 개수의 합은 15입니다.  
위의 그림이 모두 18개를 사용하였으므로  
★안에 들어갈 개수는  $18 - 15 = 3$ (개)입니다.

8. 다음 바탕 그림 위에    안에 있는 수만큼 쌓기나무를  
쌓으면 어떤 모양이 되겠는지 고르시오.

|   |   |
|---|---|
| 4 | 3 |
|   | 1 |
|   | 2 |

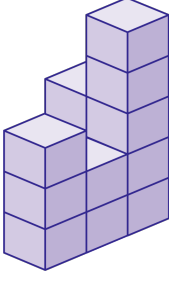


해설

바탕 그림 위의 번호는 쌓기나무의 수를 나타냅니다.  
따라서 ㄱ자 모양에서 4개, 3개, 1개, 2개를 쌓아 놓은 것은 ②  
번입니다.



9. 다음은 13개의 쌓기나무를 이용한 것입니다. 바탕그림으로 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ①

|   |   |
|---|---|
| 2 | 6 |
|   | 2 |
|   | 3 |
- ②

|   |   |
|---|---|
| 3 | 5 |
|   | 2 |
|   | 3 |
- ③

|   |   |
|---|---|
| 4 | 4 |
|   | 2 |
|   | 3 |
- ④

|   |   |
|---|---|
| 4 | 5 |
|   | 3 |
|   | 3 |
- ⑤

|   |   |
|---|---|
| 4 | 5 |
|   | 3 |
|   | 2 |

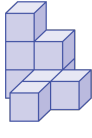
해설

- ④
- ③
- ②
- ①

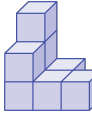
각 자리의 쌓기나무의 개수를 알아보면,  
①번 : 3개, ②번 : 2개, ③번 : 5개, ④번 : 3개이므로 모두 13개입니다.

10. 위에서 본 모양을 그렸을 때, 나타나는 정사각형의 개수가 다른 하나를 찾으시오.

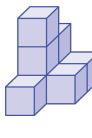
①



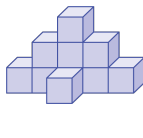
②



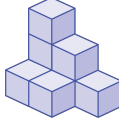
③



④



⑤

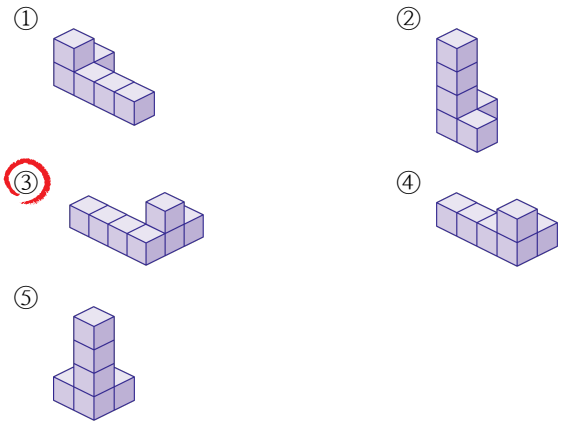


해설

①, ②, ③, ⑤ : 5 개

④ : 6 개

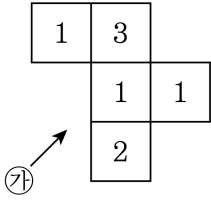
11. 다음 중 쌓기나무의 개수가 다른 것은 어느 것입니까?



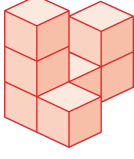
해설

- ① 6개
- ② 6개
- ③ 7개
- ④ 6개
- ⑤ 6개

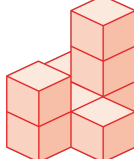
12. 아래 그림에서 □ 안에 있는 수는 그 위에 쌓기나무의 개수를 나타낸 것입니다. ㉔ 방향에서 바라 본 모양은 어느 것입니까?



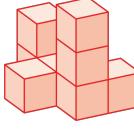
①



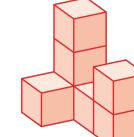
②



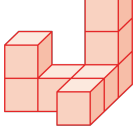
③



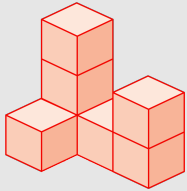
㉔



⑤

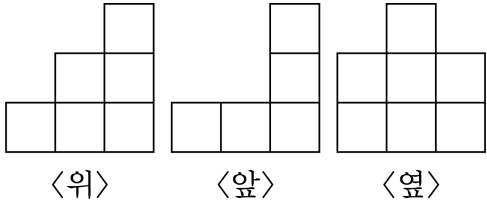


해설



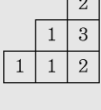


13. 다음 그림의 위, 앞, 옆모습을 보고, 1층과 2층의 쌓기나무 개수의 차를 구한 것을 고르시오.



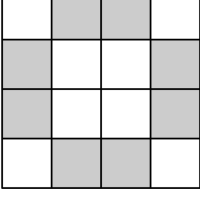
- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

해설



바탕그림의 1층 쌓기나무는 6개이고,  
2층 쌓기나무는 3개입니다. 1층과 2층의  
쌓기나무 개수의 차는  $6 - 3 = 3$ (개)가 됩니다.

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



▶ 답 :                    개

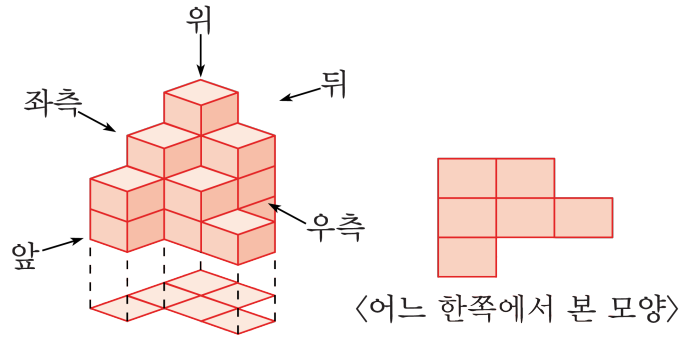
▷ 정답 : 24 개

해설

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



16. 아래 그림은 쌓기나무 쌓은 모양과 어느 한 쪽에서 본 모양을 나타낸 것입니다. 어느 방향에서 본 것인지 번호를 고르시오.



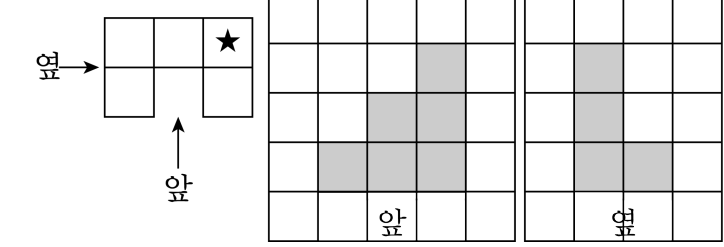
- ① 위      ② 좌측      ③ 뒤      ④ 앞      ⑤ 우측

해설

위 : 바탕그림, 앞 : 왼쪽부터 4, 3, 1,  
우측 : 왼쪽부터 2, 3, 4, 뒤 : 왼쪽부터 1, 3, 4  
아래의 그림은 쌓기나무를 쌓은 모양의  
위에서 봤을 때의 모습과 같습니다.



17. 다음 그림은 쌓기나무로 만든 모양의 바탕 그림과 앞, 옆에서 본 모양을 그린 것입니다. 바탕 그림의 ★ 부분에 놓인 쌓기나무의 수는 몇 개입니까?



▶ 답 :                    개

▷ 정답 : 3 개

해설

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

18. 가로가 30 cm, 세로가 30 cm, 높이가 15 cm 인 직육면체 모양의 나무 도막이 있습니다. 이 직육면체의 바깥 면을 모두 노란색을 칠한 다음, 한 모서리의 길이가 5 cm 인 작은 정육면체로 나누었습니다. 작은 정육면체에서 노랗게 칠해진 면이 홀수 개수인 것은 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 56 개

해설

모서리가 5cm인 쌓기나무가 가로 6개, 세로 6개, 높이 3개로  
쌓여 있습니다.

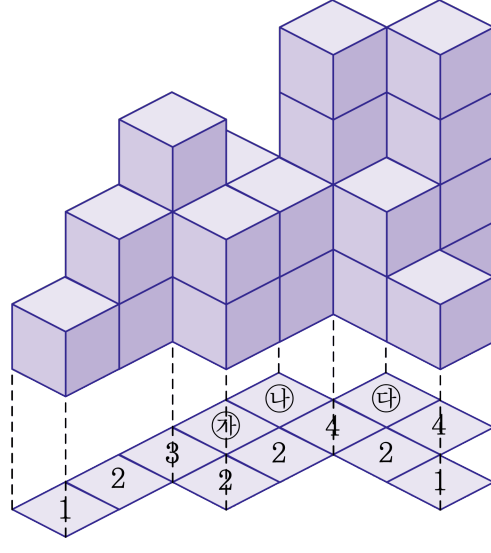
노란색 면이 1개인 쌍기나무는 위, 아래에  $16 \times 2 = 32$ 개,  
옆면에  $4 \times 4 = 16$ 개이므로 모두 48개이고

옆면에  $4 \times 4 = 16$ 개이므로 모두 48개이고,  
1 칸씩 면이 2개이니까 2개입니다.

노란색 면이 3개인 쌍기나무는 8개입니다.

따라서  $48 + 8 = 56$ (개) 입니다.

19. 다음 그림은 쌓기나무를 쌓아 만든 모양과 바탕 그림 위에 쌓은 쌓기나무의 개수를 표시한 것입니다. ㉠, ㉡의 개수를 구하고, ㉢의 쌓기나무의 개수를 예상하면 최소 몇 개에서 최대 몇 개까지 쌓은 것인지 차례대로 알아보시오.

▶ **답:** 개▶ 답: 개▶ **다** · **개**

© 2013 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

▷ 정답 : 2개

▶ 정답 : 1 개

정답 : 1 개

1911

해설

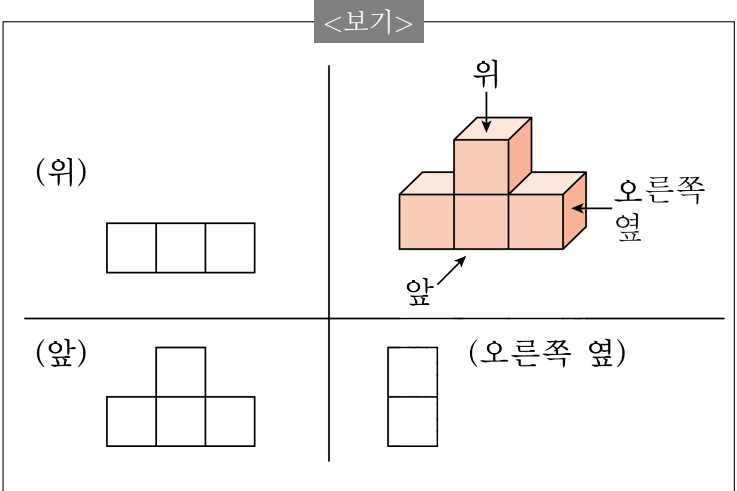
㉠ 보이지 않는 것이 1개이므로 2개입니다.

㉔ 완전히 보이지 않으므로 1개입니다.

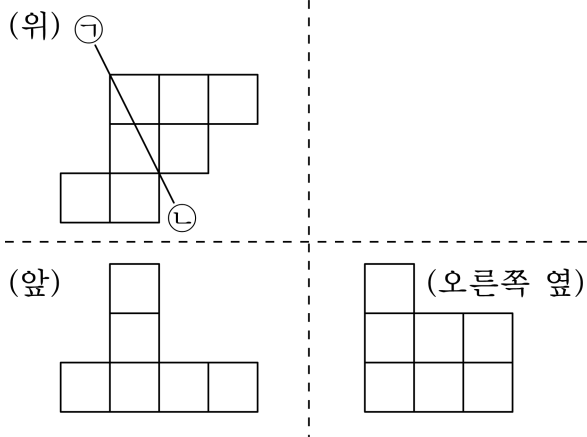
㉔ 완전히 보이지 않으므로

④ 완전히 보이지 않으므로  
최소 1개, 최대 3개까지 있을 수 있습니다.

20. <보기>는 한 모서리의 길이가 1cm 인 정육면체 몇 개를 면끼리 이어 붙여 쌓아 놓은 다음 위, 앞, 옆에서 본 그림을 나타낸 것입니다.



같은 방법으로 한 모서리의 길이가 1cm 인 정육면체를 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같도록 쌓은 입체도형을 선 ㉠ ㉡을 따라 밑면에 수직인 평면으로 잘라 두 부분으로 나누었을 때, 부피가 작은 쪽은 몇  $\text{cm}^3$  인니까?

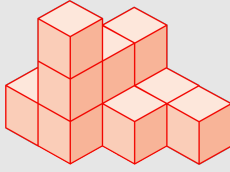


▶ 답 :             $\text{cm}^3$

▷ 정답 : 5  $\text{cm}^3$

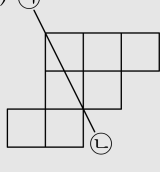
**해설**

전체 모양과 쌓은 쌓기나무 개수를 생각합니다.



그림과 같이 모두 11 개로 쌓은 모양입니다.

(위) ㉠



따라서 부피가 작은 쪽의 부피는  $5\text{cm}^3$  입니다.

다.