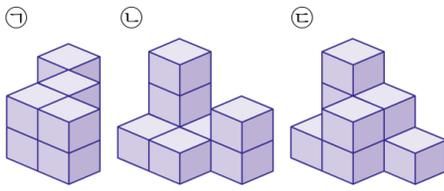


1. 다음 바탕 그림 위에 안에 써 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓아 만든 모양은 어느 것입니까?

3	1	2
1	1	



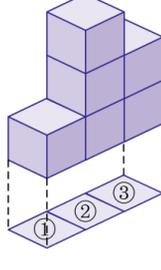
▶ 답:

▶ 정답: B

해설

밑면의 모양이 바탕 그림과 같은 모양을 찾고, 바탕그림 위의 수만큼 쌓기나무를 쌓은 모양을 찾습니다.

3. 다음 그림과 같은 모양을 만들기 위해서 쌓기나무가 모두 몇 개 필요합니까?



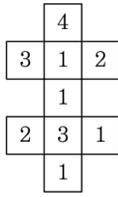
▶ 답: 개

▷ 정답: 6개

해설

① : 1개, ② : 3개, ③ : 2개이므로
모두 $1 + 3 + 2 = 6$ (개)입니다.

4. 다음 바탕 그림 위에 각 칸에 써 있는 수만큼 쌍기나무를 쌓아 모양을 만들려고 합니다. 필요한 쌍기나무는 몇 개입니까?



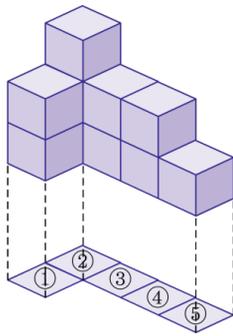
▶ 답: 개

▷ 정답: 18 개

해설

$$4 + 3 + 1 + 2 + 1 + 2 + 3 + 1 + 1 = 18(\text{개})$$

5. ①번과 ②번 자리에 쌓은 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



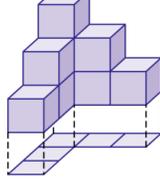
▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

①번 자리 : 2개, ②번 자리 : 3개
→ $2 + 3 = 5$ (개)

7. 사용된 쌓기나무의 개수를 구하시오.



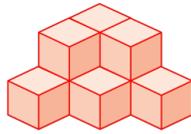
▶ 답: 개

▷ 정답: 9개

해설

$$1 + 2 + 3 + 2 + 1 = 9(\text{개})$$

8. 그림은 쌓기나무 9 개로 쌓은 것입니다. 이 쌓기나무의 바탕 그림으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

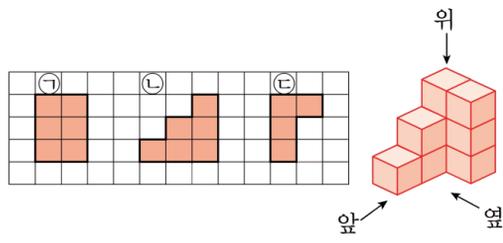


- ① ② ③ ④ ⑤

해설

바탕 그림은 쌓기나무 모양을 위에서 본 모양이므로 위에서 본 모양을 찾습니다.

9. 다음 그림은 쌓기나무 9 개로 만든 모양입니다. 위, 앞, 옆에서 본 모양을 찾아 순서대로 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉔

▶ 정답: ㉓

▶ 정답: ㉒

해설

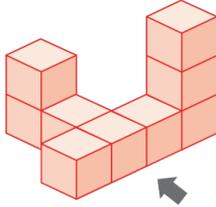
앞과 옆에서 모양을 보면 그 방향에서 봤을 때 가장 높은 층수로 보입니다.

㉓ : 앞에서 본 모양,

㉒ : 옆에서 본 모양,

㉔ : 위에서 본 모양

10. 다음 쌓기나무를 옆에서 본 모양은 어느 것입니까?



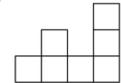
①



②



③



④



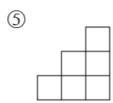
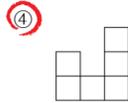
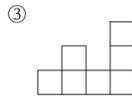
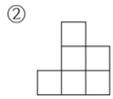
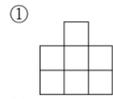
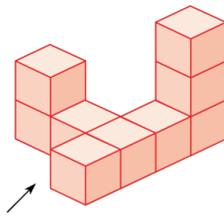
⑤



해설

화살표 방향으로 보면 왼쪽에서부터 1층, 2층, 1층, 3층으로 보입니다.

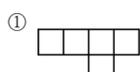
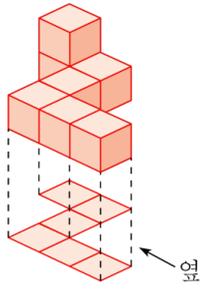
11. 다음 쌓기나무의 화살표를 따라 본 그림으로 맞는 것은 어느 것입니까?



해설

화살표 방향으로 보면 왼쪽에서부터 차례로 2층, 1층, 3층으로 보입니다.

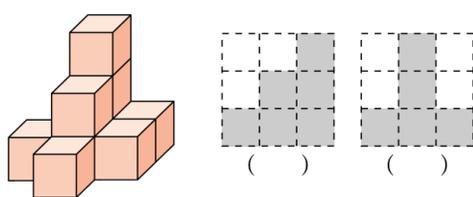
12. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 옆에서 본 모양을 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

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

13. 다음은 왼쪽 쌓기나무의 모양을 앞, 위, 옆 중 어느 방향에서 보고 그렸는지를 판단하여 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

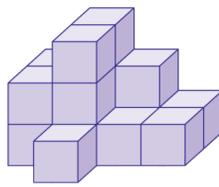
▷ 정답: 옆

▷ 정답: 앞

해설

앞에서 본 모양은  이고, 옆에서 본 모양은  입니다.

14. 왼쪽 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양 위에 나타낸 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?



①

2	3	1	2
1	2	1	1
1			

②

2	3	2
2	3	1
		1

③

2	3	2
2	3	1
1		

④

2	3	2	1
2	3	1	1
		1	

⑤

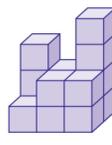
2	3	2	1
2	3	1	2
		1	

해설

④

2	3	2	1
2	3	1	1
		1	

15. 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양에 나타낸 것 중 바른 것은 어느 것입니까?



①

3	0	4
1	0	1
1	2	2

②

3	3	0	4
1	2	2	2

③

3	2	4
1	2	2

④

2	3	0	3
1	3	1	2

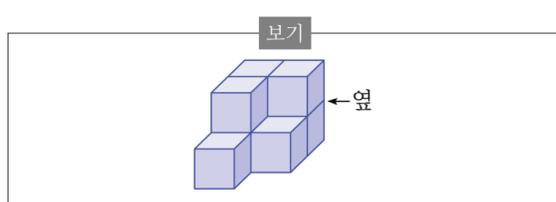
⑤

3	0	4	1
1	2	2	0

해설

3	2	4
1	2	2

16. 오른쪽 옆에서 본 모양이 보기와 같은 것을 고르시오.



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

<보기>의 쌓기나무 옆의 모양

③의 쌓기나무 옆의 모양

17. 다음 중 앞에서 본 모양과 옆에서 본 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

①



②



③



④



⑤



해설

③ <앞>



<옆>



④ <앞>



<옆>



18. 다음 중 앞에서 본 모양과 옆에서 본 모양이 같은 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

①



②



③



④



⑤



해설

③

<앞>

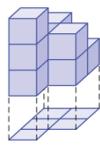


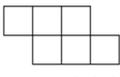
<옆>



The solution box shows that for shape 3, the front view and the side view are identical. Both views are a 2x2 grid with the top-right corner missing.

19. 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.

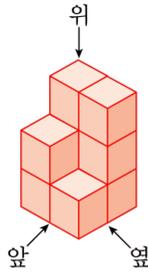
해설

앞에서 본 모양 :



사용된 쌓기나무 개수 : $2 + 2 + 3 + 1 + 1 = 9$ (개)

20. 다음 쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 볼 때, 보이지 않는 쌓기나무의 개수는 각각 몇 개인지 순서대로 구하시오.

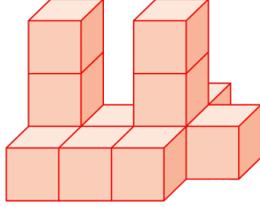


- ▶ 답: 개
- ▶ 답: 개
- ▶ 답: 개
- ▷ 정답: 5개
- ▷ 정답: 3개
- ▷ 정답: 4개

해설

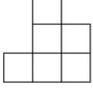
사용된 쌓기나무의 개수는 $3 + 3 + 2 + 1 = 9$ (개)
 위에서 볼 때 보이지 않는 쌓기나무의 개수
 : $9 - 4 = 5$ (개)
 앞에서 볼 때 보이지 않는 쌓기나무의 개수
 : $9 - 6 = 3$ (개)
 옆에서 볼 때 보이지 않는 쌓기나무의 개수
 : $9 - 5 = 4$ (개)

21. 오른쪽 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 3층으로 이루어져 있습니다.
- ② 1층에는 모두 8개의 쌓기나무가 사용되었습니다.
- ③ 앞에서 본 모양은  입니다.

④ 모두 12개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

- ⑤ 오른쪽 옆에서 본 모양은  입니다.

해설

⑤ 옆에서 본 모양은  입니다.

22. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$4.5 \div 2\frac{1}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답: 2.1

해설

$$\begin{aligned} 4.5 \div 2\frac{1}{7} &= \frac{45}{10} \div \frac{15}{7} \\ &= \frac{\overset{3}{\cancel{45}}}{10} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{15}}} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10} (= 2.1) \end{aligned}$$

23. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$1.6 \div \frac{2}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: 4

해설

$$1.6 \div \frac{2}{5} = 1.6 \div 0.4 = 4$$

24. 다음 중 셋째 번으로 계산해야 되는 것은 어느 것입니까?

$$1.6 \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right) \times 0.4 + 1 - \frac{3}{4}$$

↑ ↑ ↑ ↑ ↑
가 나 다 라 마

- ① 가 ② 나 ③ 다 ④ 라 ⑤ 마

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다. 이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산합니다. 따라서 나, 가, 다, 라, 마 순서대로 계산합니다.

26. 다음 중 모양이 같은 것을 모두 고르시오.

①



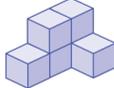
②



③



④



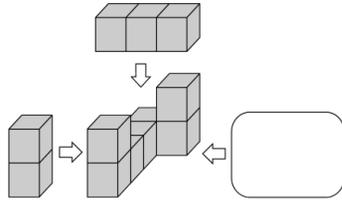
⑤



해설

쌓기나무 모양을 돌리거나 눕히어 모양이 같은 것을 찾아봅니다.

27. 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.

28. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.(단, 몫이 나누어떨어지지 않으면 소수 둘째 자리에서 반올림하시오.)

$$3\frac{2}{5} \div 0.6$$

▶ 답:

▶ 정답: 5.7

해설

$$3\frac{2}{5} \div 0.6 = 3.4 \div 0.6 = 5.666\cdots \rightarrow 5.7$$

29. 길이가 2.56m인 철사가 있습니다. 이 철사를 $\frac{2}{25}$ m 씩 자르면 모두 몇 도막이 되겠습니까?

- ① 25도막 ② 28도막 ③ 30도막
④ 32도막 ⑤ 35도막

해설

$$2.56 \div \frac{2}{25} = \frac{256}{100} \times \frac{25}{2} = 32 \text{ (도막)}$$

30. 3.6L 의 석유를 들어가 $\frac{3}{5}$ L 인 통에 담는다면 몇 통을 가득 채울 수 있는지 알아보기 위하여, 다음과 같이 소수를 분수로 고쳐서 계산하는 방법을 이용하였습니다. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$3.6 \div \frac{3}{5} = \frac{\square}{10} \div \frac{3}{5} = \frac{\square}{10} \times \frac{\square}{\square} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 86

해설

$$3.6 \div \frac{3}{5} = \frac{36}{10} \div \frac{3}{5} = \frac{36}{10} \times \frac{5}{3} = 6$$

36 , 36 , 5 , 3 , 6 이므로

$36 + 36 + 5 + 3 + 6 = 86$ 입니다.

32. 여진이네 집에는 넓이가 7.54m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.
꽃밭의 가로 길이가 $7\frac{1}{4}$ m일 때, 세로의 길이를 구하시오.

- ① 1.4 m ② $\frac{1}{25}$ m ③ 1.04 m
④ $1\frac{1}{5}$ m ⑤ 1.08 m

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) \times (세로)

(세로)=(직사각형의 넓이) \div (가로)

$$=7.54 \div 7\frac{1}{4}$$

$$=\frac{754}{100} \times \frac{4}{29}$$

$$=1\frac{1}{25} (=1.04)(\text{m})$$

33. 규칙에 따라 나열된 수를 보고 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.

2, 4, 6, 8, 10, 12, ...

문제 : 번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 7, 14

해설

7번째로 나오는 수는 $12 + 2 = 14$

8번째로 나오는 수는 $14 + 2 = 16$

9번째로 나오는 수는 $16 + 2 = 18$

10번째로 나오는 수는 $18 + 2 = 20$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

34. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $1.4 \div \frac{4}{5}$ ② $1.24 \div \frac{5}{6}$ ③ $12.2 \div 1\frac{1}{3}$
④ $0.34 \div 1\frac{1}{4}$ ⑤ $0.4 \div 1\frac{1}{4}$

해설

① $1.4 \div \frac{4}{5} = 1\frac{3}{4} = 1.75$

② $1.24 \div \frac{5}{6} = 1.488$

③ $12.2 \div 1\frac{1}{3} = 9.15$

④ $0.34 \div 1\frac{1}{4} = 0.272$

⑤ $0.4 \div 1\frac{1}{4} = 0.32$

35. 안에 알맞은 수들을 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$\begin{aligned}
 4\frac{1}{3} \times 1.2 \div 0.4 - 5\frac{1}{2} &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \div \boxed{} - 5\frac{1}{2} \\
 &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \times \boxed{} - 5\frac{1}{2} \\
 &= 13 - 5\frac{1}{2} = \boxed{}
 \end{aligned}$$

- ① $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 5\frac{1}{2}$ ② $\frac{10}{4}, \frac{4}{10}, 5\frac{1}{2}$ ③ $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 7\frac{1}{2}$
 ④ $\frac{10}{4}, \frac{4}{10}, 7\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 7$

해설

$$\begin{aligned}
 4\frac{1}{3} \times 1.2 \div 0.4 - 5\frac{1}{2} &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \div \frac{4}{10} - 5\frac{1}{2} \\
 &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \times \frac{10}{4} - 5\frac{1}{2} \\
 &= 13 - 5\frac{1}{2} = 7\frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

36. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}$ 의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

2	1		3
3		$\textcircled{2}$	2
1	$\textcircled{1}$	2	4
	2	$\textcircled{3}$	1

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

해설

2	1	4	3
3	4	1	2
1	3	2	4
4	2	3	1

$\textcircled{1} = 3, \textcircled{2} = 1, \textcircled{3} = 3$

37. 다음 팬파이프에서 '파' 관의 '레' 관에 대한 길이의 비율을 기약분수로 나타내시오.

음계	도	레	미	파
관의 길이 (cm)	16.0	14.2	12.8	12
음계	솔	라	시	높은도
관의 길이 (cm)	10.6	9.6	8.6	8

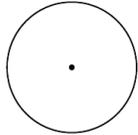
▶ 답:

▷ 정답: $\frac{60}{71}$

해설

$$\frac{12.0}{14.2} = \frac{60}{71}$$

38. 다음 그림을 보고 원에 관한 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.



문제 : 반지름의 길이가 3cm인 원의 는 몇 cm입니까? (원주율: 3)

▶ 답 :

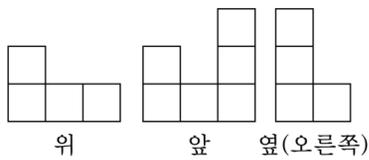
▷ 정답 : 둘레의 길이, 18

해설

$$3 \times 3 \times 2 = 18$$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

39. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같은 쌓기나무를 만들 때, 쌓기나무는 모두 몇 개가 필요합니까?



▶ 답: 개

▶ 정답: 7개

해설

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

→ 1 + 2 + 1 + 3 = 7 (개)