

1. 비  $0.4 : 0.9$  를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내어 보시오.



답:

\_\_\_\_\_

**2.** 지름이 10 cm인 원과 넓이가 같은 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로의 길이가 5 cm일 때, 가로 길이를 구하십시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm

3. 다음 계산 과정 중 덧셈에 대한 교환법칙이 사용된 곳을 구하여라.

$$\begin{aligned} & (-1) + \{(+3) + (-8)\} && \text{㉠} \\ & = (-1) + \{(-8) + (+3)\} && \text{㉡} \\ & = \{(-1) + (-8)\} + (+3) && \text{㉢} \\ & = -(1+8) + (+3) && \text{㉣} \\ & = (-9) + (+3) && \text{㉤} \\ & = -6 && \text{㉥} \end{aligned}$$



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중 방정식을 고르면?

①  $2x - 3 = 2(x - 1) - 1$

②  $3x - 2 = 1$

③  $3(x + 1) = 3x + 3$

④  $-x - 2 = x - 2 - 2x$

⑤  $3x - 1$

5. 다음 중 계산한 결과가 자연수가 아닌 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6}$

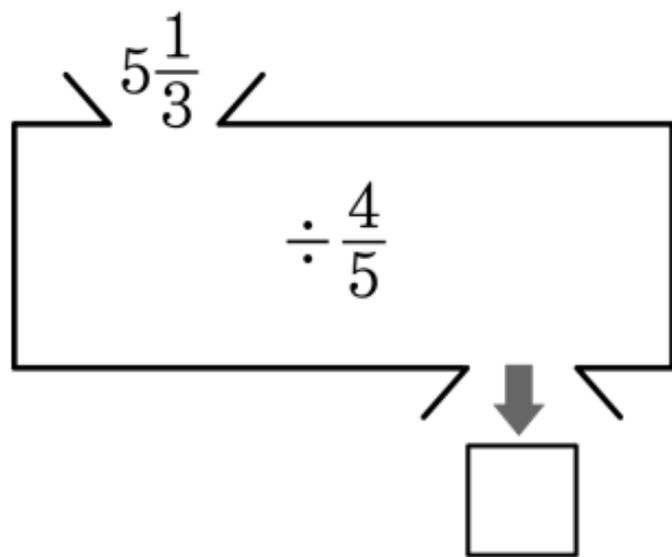
②  $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7}$

③  $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$

④  $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10}$

⑤  $\frac{7}{8} \div \frac{2}{8}$

6.  안에 알맞은 수를 구하시오.



①  $6\frac{1}{3}$

②  $6\frac{2}{3}$

③  $5\frac{2}{3}$

④  $\frac{2}{3}$

⑤  $1\frac{2}{3}$

7. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $5 \div \frac{1}{4}$

②  $8 \div \frac{1}{7}$

③  $2 \div \frac{1}{9}$

④  $18 \div \frac{1}{3}$

⑤  $20 \div \frac{1}{2}$

8.  안에 알맞은 자연수를 차례대로 써넣으시오.

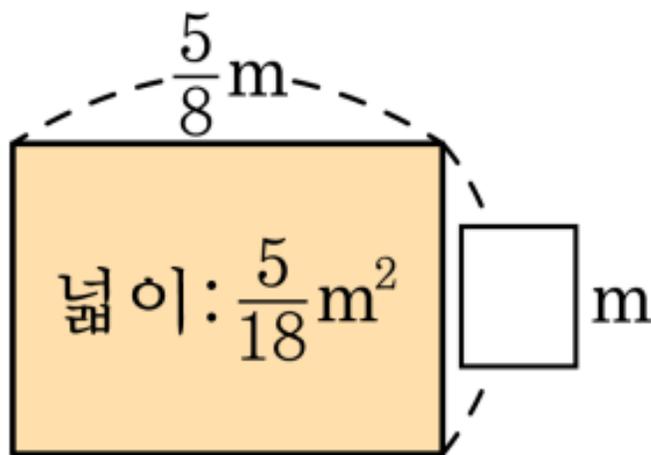
$$4 \div \frac{1}{7} = \square \times \square = \square$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

9. 다음과 같은 직사각형 모양의 유리판이 있습니다. 이 유리판의 세로는 몇 m입니까?



- ①  $\frac{2}{9}m$       ②  $1\frac{1}{9}m$       ③  $\frac{1}{9}m$       ④  $\frac{3}{9}m$       ⑤  $\frac{4}{9}m$

10.  안에 >, <, = 를 알맞게 써넣으시오.

$$26.25 \div 4.2 \quad \square \quad 30.24 \div 5.4$$



답:

11. 다음은 원뿔에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① 모선의 수는 무수히 많습니다.
- ② 옆면은 곡면입니다.
- ③ 높이는 모선의 길이보다 짧습니다.
- ④ 꼭짓점은 2개입니다.
- ⑤ 높이는 두 밑면의 사이의 거리입니다.

12. 다음 <보기> 중 소인수분해가 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $52 = 13 \times 5$

㉡  $20 = 2^2 \times 5$

㉢  $80 = 2^4 \times 5$

㉣  $120 = 2^3 \times 3 \times 5$

㉤  $84 = 2^2 \times 3^3$

① ㉠, ㉤

② ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉣, ㉤

⑤ ㉠, ㉢, ㉣

**13.** 120 에 자연수  $x$  를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다.  
다음 중  $x$  의 값이 될 수 없는 것은?

①  $2 \times 3 \times 5$

②  $2^3 \times 3 \times 5$

③  $2 \times 3^3 \times 5$

④  $2 \times 3 \times 5 \times 7^2$

⑤  $2^2 \times 3 \times 5$

14. 두 수  $A$  와  $B$  의 최대공약수가 12 일 때, 다음 중  $A$  와  $B$  의 공약수가 아닌 것은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**15.** 1부터 150까지의 자연수 중에서 3의 배수이거나 5의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

16. 직사각형의 넓이가  $\frac{13}{14} \text{ m}^2$  일 때, 직사각형의 둘레의 길이는 몇 m  
입니까?



①  $2\frac{1}{35} \text{ m}$

②  $3\frac{1}{35} \text{ m}$

③  $4\frac{1}{35} \text{ m}$

④  $5\frac{1}{35} \text{ m}$

⑤  $6\frac{1}{35} \text{ m}$

17. 나무  $94\frac{2}{3}$  cm 를 한 도막이  $\frac{4}{3}$  cm 가 되도록 자르려고 합니다. 몇 개의 도막이 나오겠는지 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ 도막

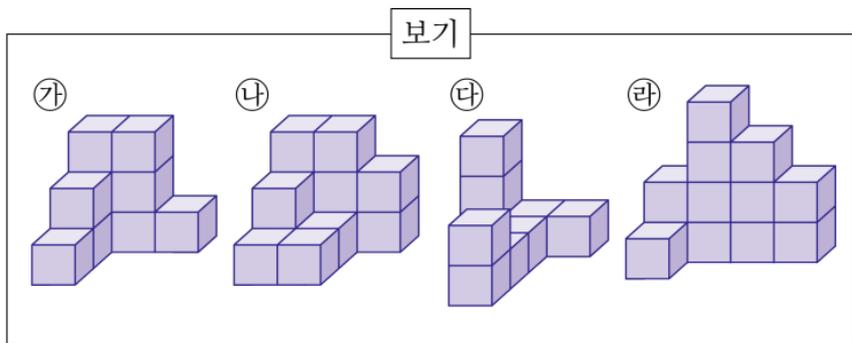
18. 철규는 가지고 있던 끈의  $\frac{3}{4}$ 를 동생에게 주었더니 남은 끈의 길이가  $7\frac{3}{4}$  m 이었습니다. 철규가 처음 가지고 있던 끈의 길이는 몇 m 인니까?



답:

\_\_\_\_\_ m

19. 보기에서 ㉠의 모양을 쌓기나무의 개수로만 나타낸 그림을 찾으시오.



①

3	3	1
2		
1		

②

4	3	1
3		
2		
1		

③

2	4	3	2
1			

④

0	3	1
0	1	
1	2	

⑤

2	3
3	
2	
1	

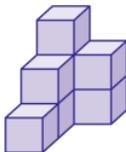
20. 다음이 설명하는 모양을 찾으시오.

- 전체 3층으로 이루어져 있습니다.
- 8개의 쌓기나무를 사용하였습니다.
- 1층에는 4개의 쌓기나무를 사용하였습니다.

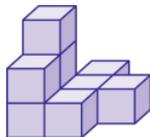


- 위에서 본 모양은  과 같습니다.

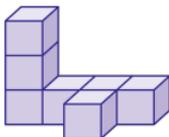
①



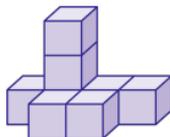
②



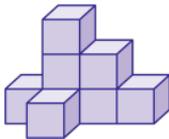
③



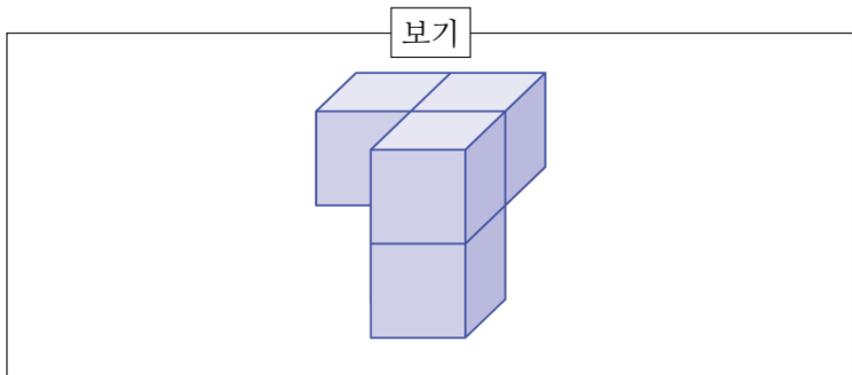
④



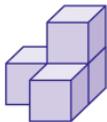
⑤



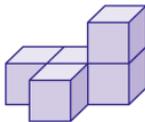
21. 다음 중 보기의 모양과 합하였을 때 상자 모양이 되는 것은 어느 것인지 고르시오.



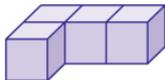
①



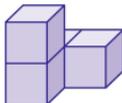
②



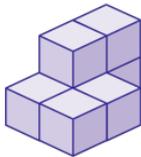
③



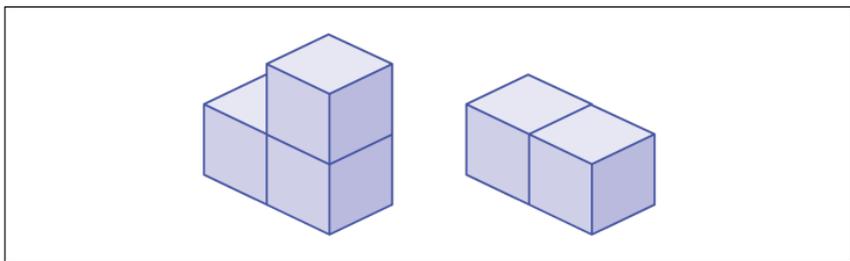
④



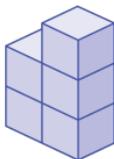
⑤



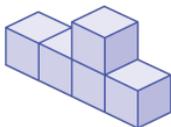
22. 다음 쌓기나무 두 조각으로 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



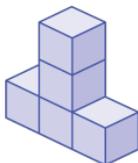
①



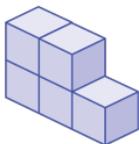
②



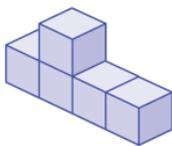
③



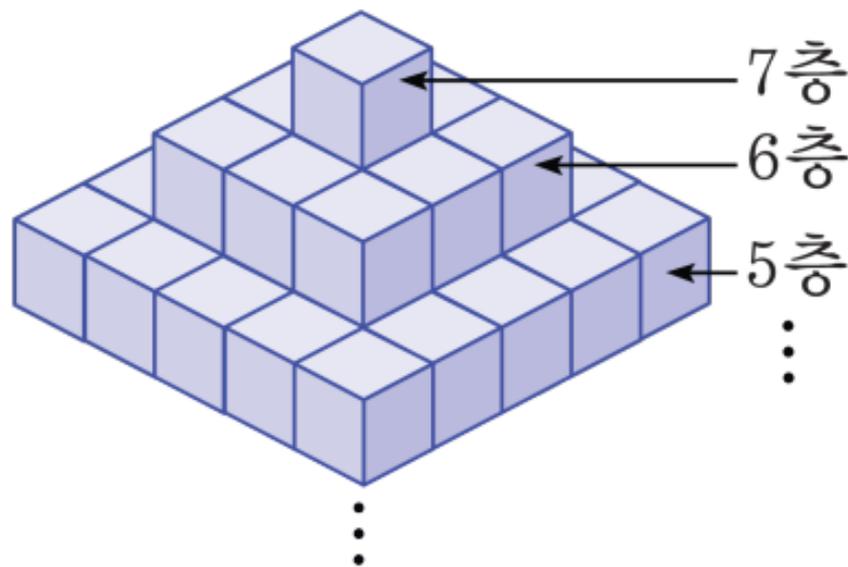
④



⑤



23. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 쌓으려고 합니다.  
1층에는 쌓기나무가 몇 개 필요하겠습니까?



답: \_\_\_\_\_

개

**24.** 두 수  $2 \times 3 \times 5$ ,  $A$  의 최대공약수가  $2 \times 3$ , 최소공배수가  $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$  일 때,  $A$  를 구하면?

①  $2 \times 3^2$

②  $2^2 \times 3^2$

③  $2 \times 3 \times 7$

④  $2^2 \times 3^2 \times 7$

⑤  $2^3 \times 3^2 \times 7$

25. 두 정수  $x, y$  에 대하여  $x \nabla y = (x, y$  중 절댓값이 작은 수의 절댓값),  
 $x \circ y = (x, y$  중 절댓값이 큰 수의 절댓값) 이라고 정의할 때 다음을  
구하여라.

$$[3 \circ \{(-11) \nabla (-6)\} \circ 7]$$



답: \_\_\_\_\_

26.  $-1 < a < 0$  일 때 다음 중 가장 큰 수는?

①  $a^2$

②  $a$

③  $-a$

④  $-\frac{1}{a}$

⑤  $\frac{1}{a}$

27. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $a + b > 0$ ,  $a \times b < 0$  일 때, 다음 중 옳은 것을 고르면? (단,  $|a| > |b|$ )

①  $a = 0, b > 0$

②  $a > 0, b < 0$

③  $a > 0, b > 0$

④  $a < 0, b > 0$

⑤  $a < 0, b < 0$

28. 동화책을 어제는 전체의  $\frac{2}{5}$  를 읽고, 오늘은 어제 읽고 남은 부분의  $\frac{1}{4}$  을 읽었습니다. 읽지 않은 부분이 135 쪽 일 때, 이 책의 전체는 몇 쪽입니까?

① 280 쪽

② 300 쪽

③ 320 쪽

④ 340 쪽

⑤ 360 쪽

29. 504 의 약수의 개수와  $3^x \times 7^2 \times 13^y$  의 약수의 개수가 같다고 한다.  
이때,  $x - y$  의 값을 구하여라. (단,  $x, y$  는  $x > y$  인 자연수)



답: \_\_\_\_\_

30.  $\frac{8}{n}$ ,  $\frac{24}{n}$ ,  $\frac{36}{n}$  을 자연수로 만드는 자연수  $n$  들을 모두 곱하여라.



답: