

KMA 한국수학학력평가 (하반기)

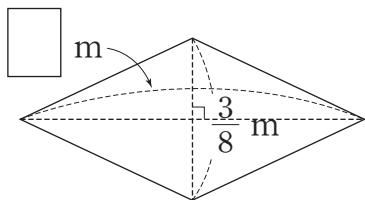
수험번호		학교명		이름		확인	
------	--	-----	--	----	--	----	--

1. 지호는 리본 $1\frac{7}{8}$ m로 선물을 포장하고 있습니다. 선물 한 개를 포장하는데 리본 $\frac{3}{8}$ m가 필요하다면 몇 개의 선물을 포장할 수 있겠습니까?

2. 다음 중 계산 결과가 1보다 작은 나눗셈식은 몇 개입니까?

$\frac{5}{7} \div \frac{3}{7}$	$\frac{7}{12} \div \frac{3}{5}$	$\frac{7}{8} \div \frac{1}{2}$	$\frac{6}{13} \div \frac{5}{7}$	$\frac{4}{5} \div \frac{2}{9}$
--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

3. 넓이가 $\frac{3}{20}$ m²인 마름모입니다. □ 안에 들어갈 기약 분수를 $\frac{\text{㉔}}{\text{㉓}}$ 이라고 할 때 ㉓+㉔의 값을 구하십시오.



4. ㉓, ㉔, ㉕에 알맞은 수를 찾아 ㉓+㉔+㉕의 값을 구하십시오.

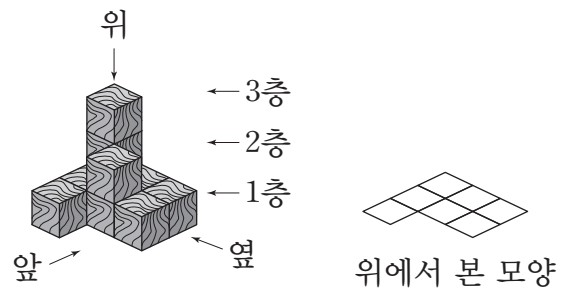
	$13.2 \div 0.4 = \text{㉕}$	
㉓배	↓	㉔배
	$132 \div 4 = 33$	

5. $3.57 \div 0.07$ 과 몫이 같은 나눗셈은 어느 것입니까?

- ① $3.57 \div 0.7$ ② $3.57 \div 7$ ③ $35.7 \div 0.7$
 ④ $35.7 \div 0.07$ ⑤ $357 \div 0.7$

6. 냉장고에 들어 있는 주스 7.4 L를 매일 0.9 L씩 마시려고 합니다. 주스를 마실 수 있는 날의 수를 ㉓일, 남는 주스의 양을 ㉔ L라고 할 때, ㉓+㉔×10의 값을 구하십시오.

7. 쌓기나무로 만든 모양에서 앞에서 볼 때 보이는 쌓기나무의 개수를 ㉓개, 옆에서 볼 때 보이는 쌓기나무의 개수를 ㉔개라고 할 때 ㉓+㉔의 값을 구하십시오.

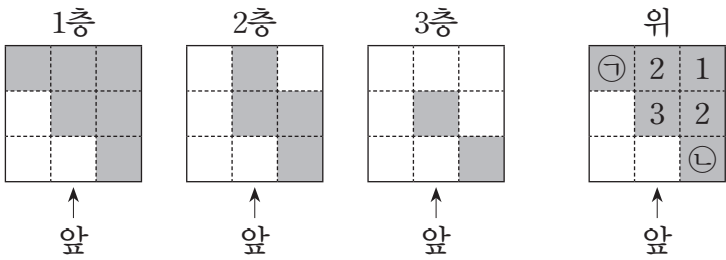


8. 오른쪽 그림에서 □ 안의 수는 그곳에 쌓아 올린 쌓기나무의 개수입니다. 쌓기나무로 쌓은 모양으로 바른 것은 어느 것입니까?

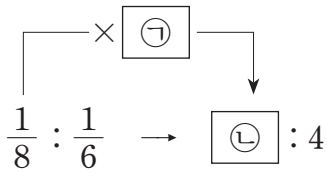
3	3
2	1
	2

- ① ② ③
- ④ ⑤

9. 쌓기나무로 쌓은 모양을 층별로 나타낸 그림을 보고 위에서 본 모양의 각 자리에 쌓은 쌓기나무의 개수를 썼습니다. ㉠과 ㉡에 들어갈 수의 합은 얼마입니까?



10. 왼쪽의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 합니다. ㉢과 ㉣에 들어갈 자연수의 합은 얼마입니까?



11. 9 : 7과 비율이 같지 않은 비는 어느 것입니까?

- ① 27 : 21 ② $\frac{1}{7} : \frac{1}{9}$ ③ $\frac{1}{18} : \frac{1}{14}$
- ④ 4.5 : 3.5 ⑤ 18 : 14

12. 주어진 비례식에서 외항의 곱이 30이라면 ㉤에 알맞은 수는 얼마입니까?

$$\blacktriangle : 2 = \textcircled{\text{㉤}} : \bullet$$

13. 다음 식에서 \blacktriangle 는 \blacksquare 의 $\frac{\textcircled{\text{㉥}}}{\textcircled{\text{㉦}}}$ 배일 때, $\textcircled{\text{㉧}} + \textcircled{\text{㉨}} + \textcircled{\text{㉩}}$ 의 최소값을 구하시오.

$$\frac{9}{11} \div \frac{3}{11} = \blacktriangle \quad \frac{8}{9} \div \frac{2}{3} = \blacksquare$$

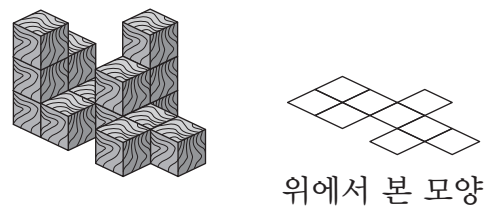
14. 높이가 $72\frac{3}{8}$ cm인 수조에 3 cm 높이까지 물이 차 있습니다. 물을 일정한 속도로 채우기 시작하여 $2\frac{1}{4}$ 분이 지난 후 수조의 물의 높이는 $16\frac{7}{8}$ cm이었습니다. 수조에 물이 가득 차려면 몇 분이 더 걸리겠습니까?

15. 어떤 수를 3.5로 나누어야 하는데 잘못하여 곱했더니 84가 되었습니다. 바르게 계산한 값을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 수를 ㉥이라고 할 때 $\textcircled{\text{㉥}} \times 10$ 의 값을 구하시오.

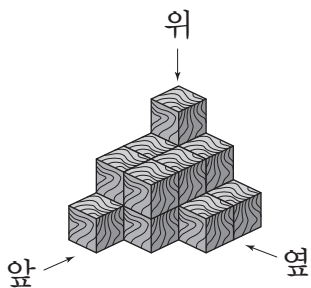
16. 다음 나눗셈의 몫을 구할 때 소수 149번째 자리에 해당하는 숫자는 무엇입니까?

$$7.95 \div 3.33$$

17. 쌓기나무로 쌓은 모양에 쌓기나무를 더 쌓아서 정육면체 모양을 만들려고 합니다. 필요한 쌓기나무는 최소 몇 개입니까?



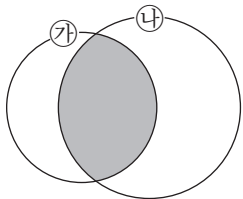
18. 성수는 쌓기나무 16개로 다음과 같은 모양을 만들고, 이 모양에서 쌓기나무를 빼내어 위, 앞, 옆에서 본 모양이 변하지 않도록 하였습니다. 성수가 빼낼 수 있는 쌓기나무는 최대 몇 개입니까?



19. 밑변의 길이와 높이의 비가 5 : 7인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이가 28 cm일 때, 넓이는 몇 cm²입니까?

20. 원 ㉓, ㉔가 다음과 같이 겹쳐져 있습니다. 겹쳐진 부분의 넓이는 원 ㉓의 $\frac{5}{9}$ 이고, 원 ㉔의 $\frac{5}{12}$ 입니다.

원 ㉓와 ㉔의 넓이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내면 ㉑ : ㉒이라고 할 때 ㉑ + ㉒의 값은 얼마입니까?



21. 다음 두 나눗셈의 몫이 자연수가 되도록 할 때 ㉑에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 더한 값은 얼마입니까?

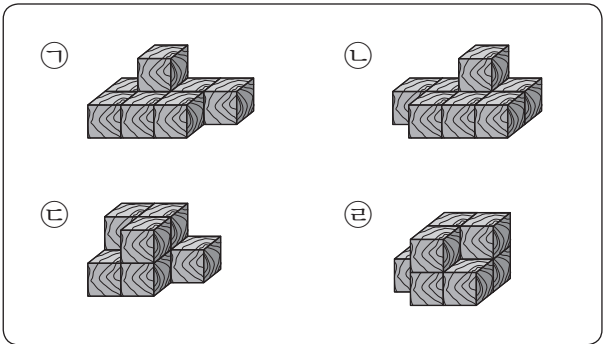
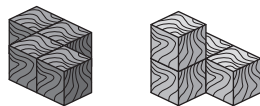
$$4\frac{4}{5} \div \frac{\text{㉑}}{15} \quad \frac{\text{㉑}}{14} \div \frac{3}{7}$$

22. 넓이가 3.5 m²인 담장을 칠하는데 페인트 1.68 L가 필요합니다. 가로가 11.3 m, 세로가 2.5 m인 직사각형 모양의 담장을 칠하려면 한 통에 3.2 L가 들어있는 페인트를 적어도 몇 통 사야 합니까?

23. 다음 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 1.6입니다. 1부터 9까지의 숫자 중에서 □ 안에 들어갈 수 있는 숫자를 모두 더하면 얼마입니까?

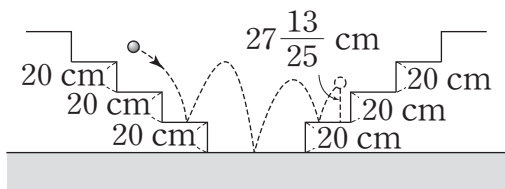
$$3.\square 8 \div 2.3$$

24. 오른쪽 그림과 같이 쌓기나무 4개씩을 이어 붙여 모양을 만들었습니다. 다음 중 오른쪽 모양을 모두 이용하여 만들 수 있는 것은 모두 몇 개입니까?

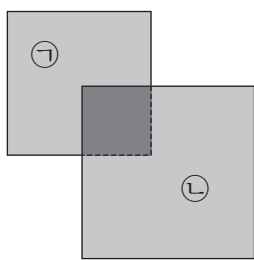


25. 과일 가게에 있는 사과와 배의 개수의 비는 2 : 3입니다. 사과 22개, 배 30개를 팔았더니 남은 사과와 배의 개수의 비가 7 : 11이 되었습니다. 처음에 있던 사과와 배의 개수의 합은 얼마입니까?

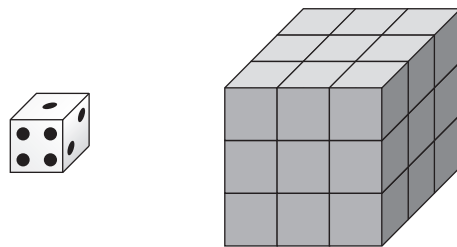
26. 떨어진 높이의 $\frac{4}{5}$ 만큼 튀어 오르는 공이 있습니다. 다음과 같이 만들어진 계단에서 이 공이 세 번째로 튀어 오를 높이가 $27\frac{13}{25}$ cm라면 처음에 공을 떨어뜨린 높이는 땅바닥에서부터 몇 cm 되는 곳입니까?



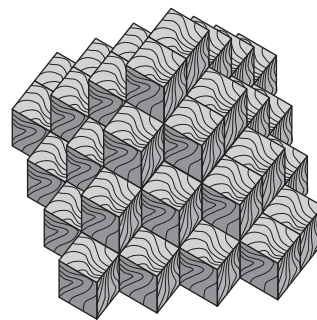
27. 다음 도형은 정사각형 ㉠과 ㉡을 겹친 부분이 정사각형이 되도록 겹쳐 놓은 것입니다. 겹친 부분의 넓이는 정사각형 ㉡의 넓이의 0.16배인 1.44 cm^2 이고, 정사각형 ㉡의 넓이는 정사각형 ㉠의 넓이의 1.44배라고 할 때 이 도형의 둘레는 ■ cm입니다. 이때 ■ $\times 10$ 의 값을 구하십시오.



28. 마주 보는 눈의 합이 7인 주사위 27개를 면끼리 이어 붙여 정육면체 모양을 만들었습니다. 정육면체의 여섯 면에 보이는 주사위의 눈의 합이 가장 크도록 주사위를 붙였다면 여섯 면에 보이는 주사위의 눈의 합은 얼마입니까?



29. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 쌓기나무 280개로는 모두 몇 층까지 쌓을 수 있습니까?



30. 크기가 같은 2개의 수조 ㉢, ㉣가 있습니다. 한 개의 수조에 물을 가득 채우는데 수도꼭지 ㉠은 10분, 수도꼭지 ㉡은 12분, 수도꼭지 ㉢은 15분이 걸립니다. 수조 ㉢은 수도꼭지 ㉠으로, 수조 ㉣는 수도꼭지 ㉡으로 동시에 물을 채우면서 수도꼭지 ㉢으로는 처음에는 수조 ㉢의 물을 채우다가 중간에 수조 ㉣를 채웠더니 수조 ㉢, ㉣의 물이 동시에 다 찼습니다. 수도꼭지 ㉢으로 수조 ㉣에 물을 채운 시간은 몇 분입니까?