

2023년

초등 6학년

KMA 한국수학학력평가(하반기)

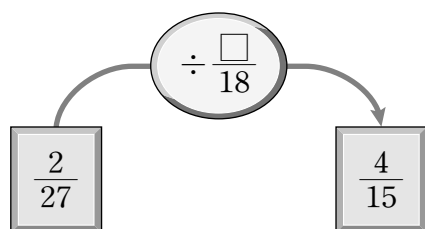
수험번호	학교명	이름	확인
------	-----	----	----

1. 지현이가 분수의 나눗셈 문제를 풀고 있습니다. 지현이의 풀이 과정에서 $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢}$ 의 값은 얼마입니까?

$$\frac{6}{11} \text{은 } \frac{1}{11} \text{이 6개, } \frac{3}{11} \text{은 } \frac{1}{11} \text{이 3개이므로}$$

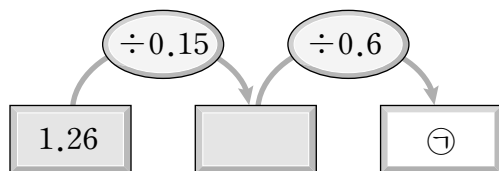
$$\frac{6}{11} \div \frac{3}{11} = \textcircled{㉠} \div \textcircled{㉡} = \textcircled{㉢} \text{입니다.}$$

2. $\square$ 안에 알맞은 수는 얼마입니까?



3. 찜빵 10개를 만드는 데 팔이 $\frac{1}{8}$ kg이 필요합니다. 팔 $3\frac{2}{5}$ kg을 남김없이 사용하여 만들 수 있는 찜빵은 몇 개입니까?

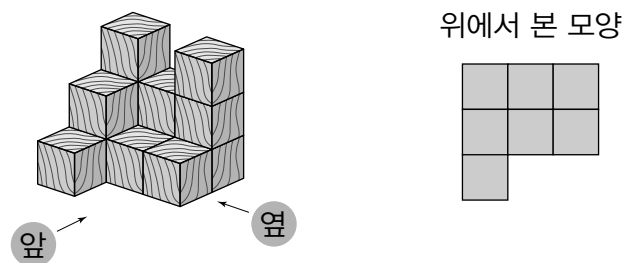
4. $\textcircled{㉠}$ 에 들어갈 수는 얼마입니까?



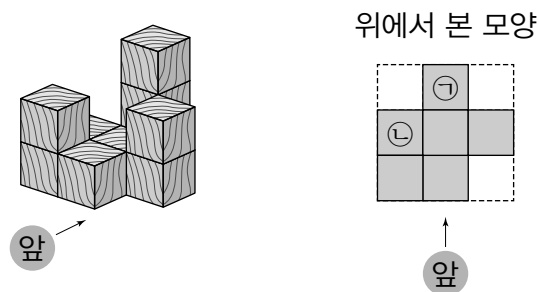
5. 복도의 길이는 27.7 m이고 교실 하나의 길이는 8.6 m입니다. 복도의 길이는 교실 하나의 길이의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타낸 값을 $\textcircled{㉠}$ 라 할 때, $\textcircled{㉠} \times 10$ 은 얼마입니까?

6. 어느 물통에 물이 30.5 L만큼 들어 있습니다. 이 물통 바닥의 구멍에서는 1분에 1.8 L씩 물이 빠져나간다고 합니다. 물통 구멍으로 물을 빼기 시작한 지 몇 분 후 물이 14.3 L 남아있었다면 물을 뺀 시간은 몇 분 동안 물을 뺐습니까?

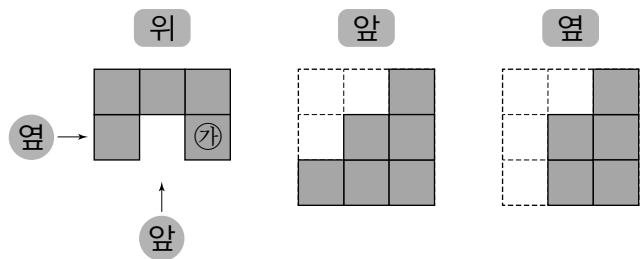
7. 쌓기나무로 다음과 같이 만든 후 앞과 옆에서 보이는 면의 수의 차를 구하십시오.



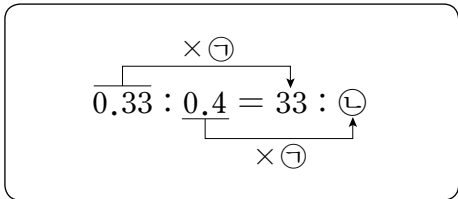
8. 쌓기나무로 쌓은 모양을 보고 위에서 본 모양에 수를 쓰려 합니다. $\textcircled{㉠}$ 과 $\textcircled{㉡}$ 에 쓰게 될 수의 합은 얼마입니까?



9. 쌓기나무 9개로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 그림입니다. ㉠ 부분에 놓인 쌓기나무는 몇 개입니까?



10. $0.33 : 0.4$ 를 간단한 자연수의 비로 나타내려고 합니다. ㉡, ㉢에 알맞은 수를 찾아 ㉡+㉢의 값을 구하시오.



11. 비율이 0.4인 비를 모두 찾아 후항들의 합을 구하시오.

$16 : 20$	$0.6 : 1.5$	$2 : 5$
$4\frac{1}{5} : 10\frac{1}{2}$	$35 : 24$	$44 : 110$

12. 도준이와 진우는 구슬 150개를 3 : 7로 나누어 가지려고 합니다. 도준이가 가지게 되는 구슬은 몇 개입니까?

13. 도윤이와 선이는 지점토로 미술 작품을 만들고 있습니다. 도윤이가 사용한 지점토는 선이가 사용한 지점토의 $\frac{11}{5}$ 배보다 $\frac{1}{8}$ kg 더 많습니다. 도윤이가 사용한 지점토의 무게가 $1\frac{7}{25}$ kg라면, 선이가 사용한 지점토의 무게는 몇 g입니까?

14. 분모가 14인 분수 중 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 수와 가장 작은 수의 분자의 차는 얼마입니까?

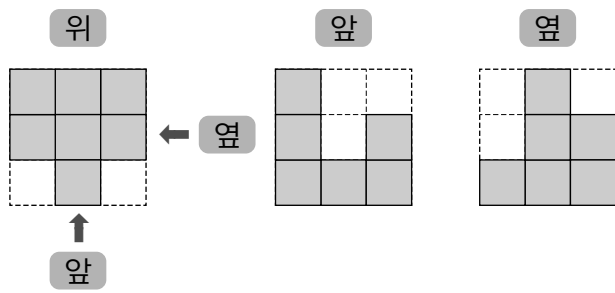
$$\frac{5}{2} \div \frac{21}{4} < \square < \frac{4}{5} \div \frac{14}{17}$$

15. 다음 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 0.78입니다. 0부터 9까지의 숫자 중 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 숫자는 모두 몇 개입니까?

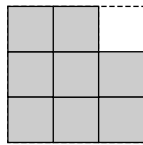
$$2.8\square8 \div 3.7$$

16. 길이가 2.54 m이고 무게가 3.81 kg인 굵기가 일정한 나무 막대가 있습니다. 이 나무막대를 1.95 m 잘라 사용하였다면 남은 나무 막대의 무게는 몇 g입니까?

17. 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양이 아래와 같습니다. 쌓기나무를 몇 개 더 쌓아 정육면체 모양을 만들려고 합니다. 필요한 쌓기나무의 최소 개수는 몇 개입니까?



18. 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 오른쪽 옆에서 본 모양이 모두 아래와 같습니다. 사용한 쌓기나무의 수가 최대인 경우와 최소인 경우의 개수의 차를 구하시오.



19. 조건을 만족하는 두 수 ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

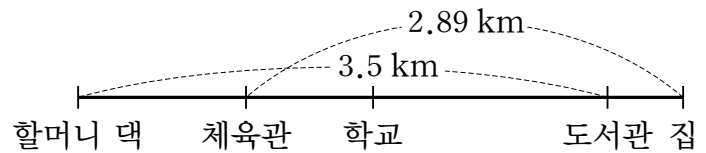
조건

- ㉠의 $\frac{1}{7}$ 은 ㉡의 $\frac{2}{3}$ 와 같습니다.
㉠과 ㉡의 차는 132입니다.

20. 올해 지운이의 나이와 아버지 연세의 비는 3 : 10이고 두 사람 나이의 합은 52살입니다. 지운이의 나이와 아버지 연세의 비가 5 : 12가 되는 해는 올해부터 몇 년 후입니까?

21. 지아는 어제 우유 한 병을 사왔습니다. 어제는 전체의 $\frac{3}{5}$ 을 마시고, 오늘은 어제 마시고 남은 우유의 $\frac{5}{11}$ 를 마셨습니다. 이후 동생이 와서 남아 있는 우유의 $\frac{1}{3}$ 을 마셨습니다. 동생이 마시고 남은 우유의 양이 120 mL라면 어제 사온 우유 한 병은 몇 mL입니까?

22. 다음 그림에서 학교에서 도서관까지의 거리는 도서관에서 집까지의 거리의 3.1배이고, 체육관에서 학교까지의 거리는 도서관에서 집까지의 거리의 1.68배입니다. 체육관에서 집까지의 거리가 2.89 km이고 할머니댁에서 도서관까지의 거리는 3.5 km일 때 할머니댁에서 집까지의 거리는 몇 km입니까?



23.  모양에 쌓기나무를 1개 붙여서 만들 수 있는 모양은 모두 몇 개입니까? (단, 뒤집거나 돌렸을 때 같은 것은 같은 모양입니다.)

24. 각 비의 비율이 $\frac{2}{3}$ 인 비례식에서 외항의 곱이 네 자리 자연수일 때 ★의 최솟값을 구하시오.

$$\odot : 57 = \blacktriangle : \star$$

25. 밑변의 길이의 비가 5 : 6이고 높이의 비가 3 : 7인 두 개의 삼각형이 있습니다. 이 중 작은 삼각형의 넓이가 45cm^2 일 때, 큰 삼각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

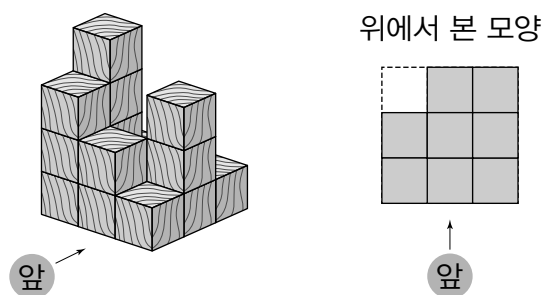
26. 다음 수 카드 5장 중 2장을 뽑아 한 번씩만 사용하여 $\frac{2}{3}$ 보다 작은 진분수를 만들었습니다. 이때 $\frac{2}{3}$ 보다 작은 진분수 중 가장 큰 진분수를 두 번째로 큰 진분수로 나눈 몫을 $\frac{\textcircled{㉠}}{\textcircled{㉡}}$ 이라 할 때, $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡}$ 의 값을 구하십시오. (단, $\frac{\textcircled{㉠}}{\textcircled{㉡}}$ 은 기약분수이다.)



27. ㉠ 밭에는 ㉠ 밭의 넓이의 $\frac{1}{3}$ 만큼, ㉡ 밭에는 ㉡ 밭의 넓이의 $\frac{3}{5}$ 만큼 무가 심어져 있습니다. 두 밭에서 각각 같은 넓이만큼 무를 수확했더니 ㉠ 밭에는 ㉠ 밭의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 만큼, ㉡ 밭에는 ㉡ 밭의 넓이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 무가 남았습니다. 처음에 무가 심어져 있던 밭의 넓이의 합이 50m^2 일 때, ㉡ 밭의 넓이는 몇 m^2 입니까?

28. 길이가 90.4 m인 열차가 509 m의 다리를 통과하는데 다리에 들어가는 순간부터 달리던 빠르기의 0.6배로 줄여서 달렸더니 완전히 빠져나오기까지 22.2초가 걸렸습니다. 열차가 원래 달리던 속도로는 1시간에 몇 km를 달릴 수 있습니까?

29. 다음 그림은 한 모서리의 길이가 3 cm인 쌓기나무 16개로 쌓은 모양과 위에서 본 모양입니다. 쌓기나무로 쌓은 모양의 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?



30. 수도꼭지가 연결되어 있는 두 수조 ㉠과 ㉡에 물을 받으려고 합니다. 먼저 수조 ㉠의 물을 틀어 받다가 10분 후 수조 ㉡의 물도 틀었더니 6분 후에 두 수조 ㉠과 ㉡에 받은 물의 양이 같아졌습니다. 각 수조의 수도꼭지에서 물이 나오는 속도가 일정할 때, 수조 ㉡의 물의 양이 수조 ㉠의 물의 양의 2배가 되는 것은 수조 ㉠의 물을 튼 지 몇 분 후입니까?