

제18회 한국수학학력평가(KME)

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

1. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 0.09는 0.01이 9인 수입니다.

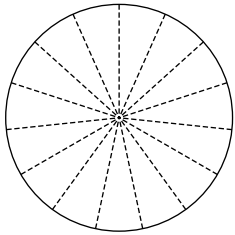
② 0.047은 0.001이 47인 수입니다.

③ 0.01이 68인 수는 0.68입니다.

④ 0.001이 100인 수는 1입니다.

⑤ 1.053은 $1\frac{53}{1000}$ 입니다.

2. $\frac{4}{5}$ 와 $\frac{2}{3}$ 의 차를 구하여 그림으로 나타내려고 합니다.
아래 그림의 15조각 중 몇 조각에 색칠을 해야 합니까?



3. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 마름모에서 네 변의 길이는 모두 같습니다.

② 마름모에서 마주 보는 각의 크기가 같습니다.

③ 마름모는 직사각형입니다.

④ 마름모는 사다리꼴입니다.

⑤ 마름모에서 마주 보는 두 쌍의 변은 서로 평행입니다.

4. 다음 표를 꺾은선그래프로 그리려고 합니다. 그래프를 그리는 데에 꼭 필요한 부분은 몇 회까지입니까?

성준이의 옷몸일으키기 기록

날짜(일)	1	2	3	4	5	6	7
기록(회)	14	19	18	17	18	18	17

5. 다음은 어떤 두 분수를 각각 약분한 것입니다. ●+▲는 얼마입니까?

$$\frac{28}{32} \xrightarrow{\text{약분}} \frac{\blacktriangle}{8}$$

$$\frac{9}{\bullet} \xrightarrow{\text{약분}} \frac{3}{8}$$

6. 다음 식에서 ㉠에 알맞은 수는 얼마입니까?

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \text{㉠} \div 18$$

7. 다음 중 $\frac{12}{13}$ 가 아닌 것은 모두 몇 개입니까?

• $\frac{1}{13}$ 이 12

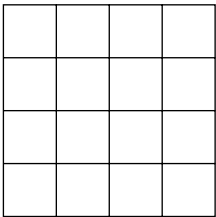
• $\frac{8}{13} + \frac{5}{13}$

• 39의 $\frac{1}{3}$

• $\frac{4}{13} + \frac{4}{13} + \frac{4}{13}$

• $1 - \frac{1}{13}$

8. 다음은 작은 정사각형으로 이루어진 그림입니다. 이 그림에서 찾을 수 있는 크고 작은 정사각형은 모두 몇 개입니까?



9. 다음은 왼쪽의 두 기약분수를 통분하여 오른쪽에 나타낸 것입니다. ㉠과 ㉡의 차는 얼마입니까?

$$\left(\frac{3}{\text{㉠}}, \frac{3}{\text{㉡}}\right) \longrightarrow \left(\frac{15}{\text{㉠} \times \text{㉡}}, \frac{21}{\text{㉠} \times \text{㉡}}\right)$$

10. 다음 두 수의 최대공약수가 18이고, 최소공배수가 630일 때, ♣에 알맞은 수는 얼마입니까?

$$2 \times 3 \times 3 \times 5, \quad 2 \times 3 \times \clubsuit \times 3$$

11. 0에서 9까지의 숫자들 중에서 □ 안에 들어갈 수 없는 것은 모두 몇 개입니까?

$$5.768 + 3.48 < 9.2 \square 9$$

12. 다음 설명에서 □ 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 합하면 얼마입니까?

$$24 \text{는 } \square \text{의 배수입니다.}$$

13. 한 개의 무게가 6.47g, 8.53g인 과자를 각각 14개씩 샀습니다. 과자는 모두 몇 g 샀습니까?

14. ㉠에 알맞은 수는 얼마입니까?

7.341은

1이 7

$\frac{1}{10}$ 이 1

$\frac{1}{100}$ 이 ㉠

$\frac{1}{1000}$ 이 11

인 수입니다.


15. 길이가 $4\frac{1}{2}$ cm인 색 테이프 4장을 $1\frac{1}{3}$ cm씩 겹치게 이어 붙였습니다. 이어 붙인 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm입니까?

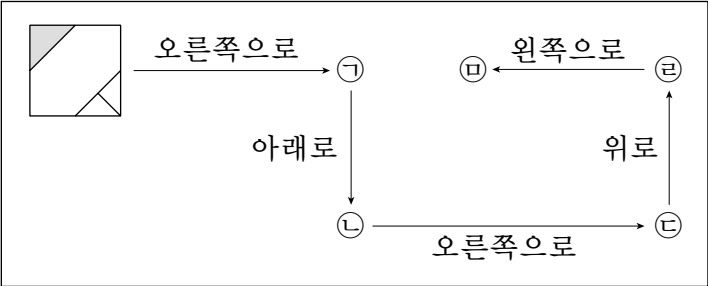
16. 준호, 상일, 영진이가 어떤 규칙에 의해 수를 부르고 있습니다. 세 어린이가 각각 21째 번에 부를 수를 모두 더하면 얼마입니까?


준호 : 5, 10, 15, 20, 25, ...


상일 : 3, 8, 13, 18, 23, ...


영진 : 1, 6, 11, 16, 21, ...


17. 투명 종이 위에 와 같은 그림을 그리고, 지시된 방향으로 뒤집기를 한 번씩 하였습니다. ㉡에 알맞은 모양은 어느 것입니까?




① 

② 

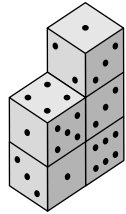
③ 

④ 

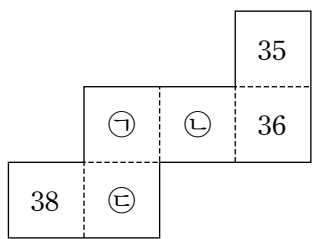
⑤ 

18. 어느 문방구점에서는 철사를 1m 단위로만 판다고 합니다. 36명에게 90cm씩 나누어 주려면 철사를 몇 m 사야 합니까?

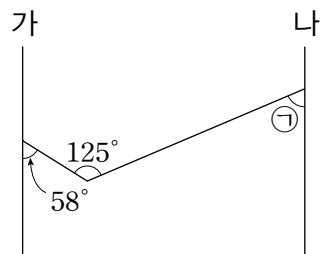
19. 모양과 크기가 같은 주사위 5개를 그림과 같이 쌓았습니다. 주사위 5개에 있는 모든 면들 중 그림에서 보이는 10개의 면을 빼 나머지 보이지 않는 20개의 면에 그려져 있는 눈들의 합은 얼마입니까?



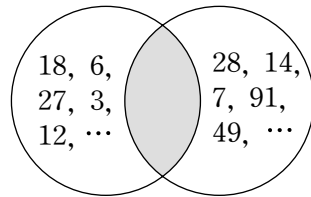
20. 다음의 전개도를 이용하여 정육면체를 만들었을 때, 서로 평행인 면의 수의 합은 모두 같습니다. 각각의 면에 35부터 40까지의 수를 써 넣었다면 ㉠ + ㉡ - ㉢은 얼마입니까?



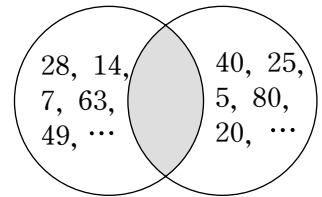
21. 다음 그림에서 직선 가와 직선 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



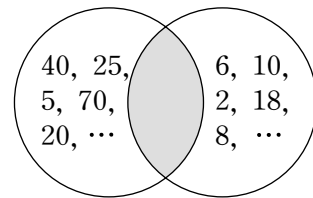
22. 아래의 모양에서 각각의 원 안에는 어떤 수의 배수들을 모두 모아 두었습니다. [그림 1], [그림 2], [그림 3]과 같이 색칠한 부분에는 이웃하는 두 원에 공통으로 들어가는 수들을 모두 모아 두었습니다. 색칠한 부분에 공통으로 들어갈 수 있는 수들 중 가장 작은 수는 무엇입니까?



[그림 1]

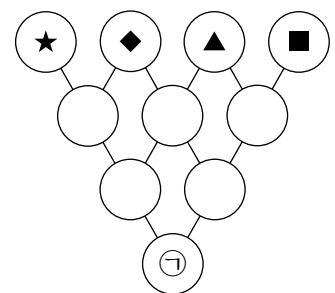
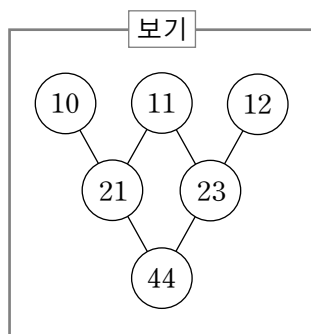


[그림 2]



[그림 3]

23. 0.1, 0.2, 0.3, 0.4를 오른쪽 그림의 ★, ◆, ▲, ■에 한 번씩만 마음대로 쓴 후 왼쪽의 [보기]와 같은 규칙으로 계산하려고 합니다. ㉠에 올 수 있는 가장 작은 수에서 소수 첫째 자리 숫자는 무엇입니까?

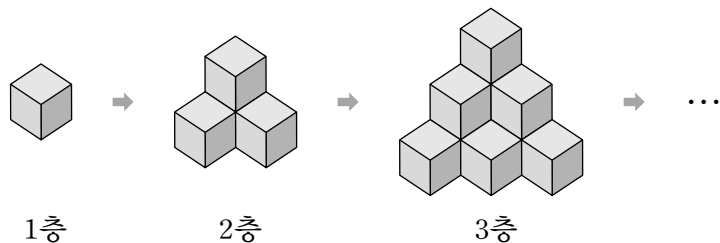


24. 민석이네 마을에서 지난해에 수확한 사과를 수를 백의 자리에서 반올림하면 20000개이고, 올해 수확한 사과를 십의 자리에서 반올림하면 19800개입니다. 지난해와 올해에 생산한 사과 수의 차이가 가장 클 때는 몇 개입니까?

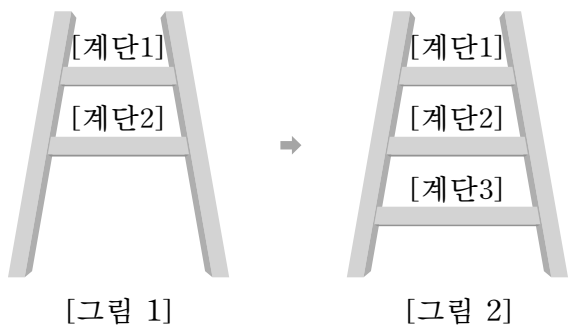
25. 수를 다음과 같이 늘어놓았습니다. $\frac{4}{15}$ 는 몇째 번 수입니까?

$\frac{1}{2}, 1, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, 1, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \dots$

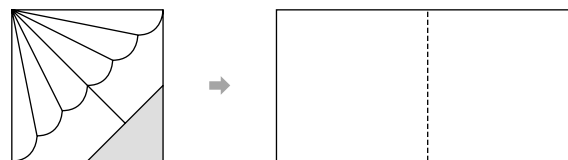
26. 정육면체를 다음과 같이 일정한 규칙에 따라 쌓으려고 합니다. 1층까지 쌓은 모양에서 보이는 모서리의 개수는 9개이고, 2층까지 쌓은 모양에서 보이는 모서리의 개수는 24개입니다. 7층까지 쌓은 모양에서 보이는 모서리의 개수는 모두 몇 개입니까?



27. [그림 1]과 같이 평행한 계단이 2개인 사다리에는 평행인 선분이 1쌍 있습니다. 이 사다리에 [그림 2]와 같이 평행한 계단을 1개 더 만들면 평행인 선분이 3쌍 있습니다. [그림 1]의 사다리에 [계단1]과 평행한 계단을 겹치지 않게 몇 개 더 만들어서 평행인 선분을 210쌍 만들려고 한다면, 계단을 몇 개 더 만들어야 합니까?



28. 왼쪽과 같은 그림을 그린 똑같은 투명종이 2장을 오른쪽과 같은 방법으로 서로 겹치지 않게 이어 붙였을 때, 만들 수 있는 서로 다른 무늬는 모두 몇 가지입니까? (단, 완성된 무늬를 돌리거나 뒤집어서 모양이 같은 것은 같은 모양으로 생각합니다.)



29. $\frac{9}{13}$ 보다 크고 $\frac{9}{11}$ 보다 작은 분수 중에서 분자가 19인 기약분수를 $\frac{19}{\square}$ 로 나타내었을 때, \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개입니까?

30. 접시에 땅콩을 담고 있습니다. 4개의 접시에는 땅콩을 45개씩, 7개의 접시에는 땅콩을 38개씩, 나머지 접시에는 땅콩을 29개씩 담았더니 땅콩이 58개 남았습니다. 또, 이 땅콩을 5개의 접시에는 35개씩, 6개의 접시에는 64개씩, 나머지 접시에는 25개씩 담으려고 했더니 15개가 모자랐습니다. 전체 접시의 수를 ㉠, 전체 땅콩의 수를 ㉡이라 할 때 ㉠+㉡의 값은 얼마입니까?

• 정답 및 풀이는 5월 18일, 개인 성적은 6월 5일 인터넷 www.KEREI.net로 발표합니다.
 • 3수준, 4수준 문제 풀이는 왕수학 e스쿨 (www.KINGmath.co.kr)에서 동영상 강의로 제공됩니다.
 • 개인 성적표는 6월 중순 이후 접수처에서 받을 수 있으며, 인터넷으로도 조회 후 출력 가능합니다.
 • 상장은 6월 말에 학교로 발송됩니다.