

제 18회 한국수학학력평가(KME)

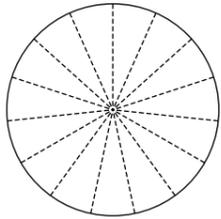
수험번호		학교명		이름		확인	
------	--	-----	--	----	--	----	--

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?

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

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

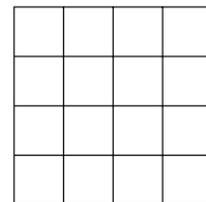
6. 다음 식에서 ㉠에 알맞은 수는 얼마입니까?

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

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?

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

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

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

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

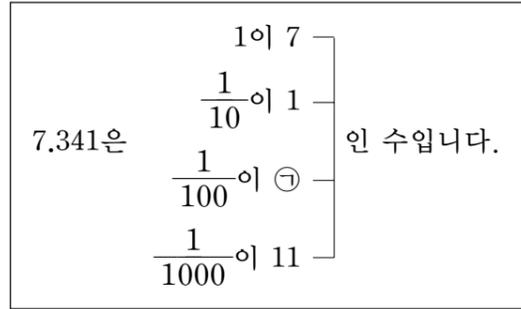
$$5.768 + 3.48 < 9.2 \square 9$$

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?

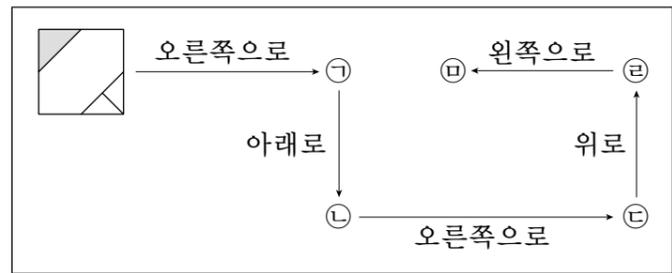


15. 길이가 $4\frac{1}{2}$ cm인 색 테이프 4장을 $1\frac{1}{3}$ cm씩 겹치게 이어 붙였습니다. 이어 붙인 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm입니까?

16. 준호, 상일, 영진이 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, ...

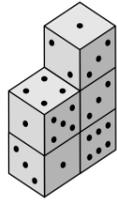
17. 투명 종이 위에 와 같은 그림을 그리고, 지시된 방향으로 뒤집기를 한 번씩 하였습니다. ㉡에 알맞은 모양은 어느 것입니까?



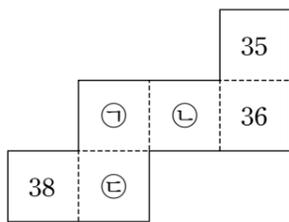
- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

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

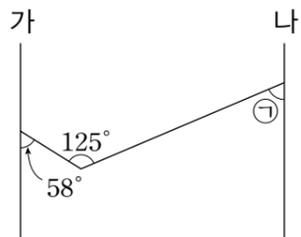
19. 모양과 크기가 같은 주사위 5개를 그림과 같이 쌓았습니다. 주사위 5개에 있는 모든 면들 중 그림에서 보이는 10개의 면을 빼 나머지 보이지 않는 20개의 면에 그려져 있는 눈들의 합은 얼마입니까?



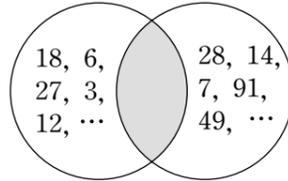
20. 다음의 전개도를 이용하여 정육면체를 만들었을 때, 서로 평행인 면의 수의 합은 모두 같습니다. 각각의 면에 35부터 40까지의 수를 써 넣었다면 $\text{㉠} + \text{㉡} - \text{㉢}$ 은 얼마입니까?



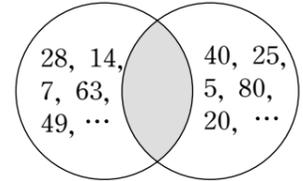
21. 다음 그림에서 직선 가와 직선 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠ 의 크기는 몇 도입니까?



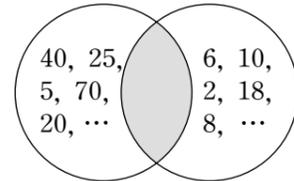
22. 아래의 모양에서 각각의 원 안에는 어떤 수의 배수들을 모두 모아 두었습니다. [그림 1], [그림 2], [그림 3]과 같이 색칠한 부분에는 이웃하는 두 원에 공통으로 들어가는 수들을 모두 모아 두었습니다. 색칠한 부분에 공통으로 들어갈 수 있는 수들 중 가장 작은 수는 무엇입니까?



[그림 1]

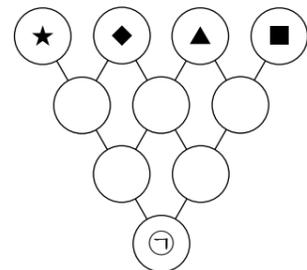
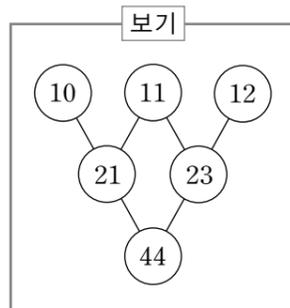


[그림 2]



[그림 3]

23. 0.1, 0.2, 0.3, 0.4를 오른쪽 그림의 \star , \blacklozenge , \blacktriangle , \blacksquare 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?

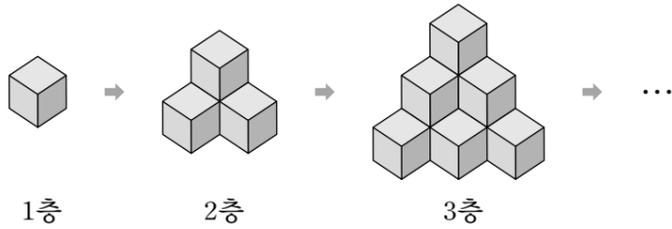


24. 민석이네 마을에서 지난해에 수확한 사과를 수백의 자리에서 반올림하면 20000개이고, 올해 수확한 사과를 십의 자리에서 반올림하면 19800개입니다. 지난해와 올해에 생산한 사과 수의 차이가 가장 클 때는 몇 개입니까?

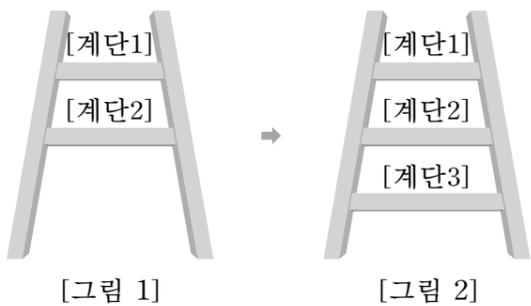
25. 수를 다음과 같이 늘어놓았습니다. $\frac{4}{15}$ 는 몇째 번 수입니까?

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

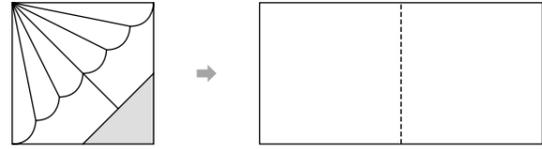
26. 정육면체를 다음과 같이 일정한 규칙에 따라 쌓으려고 합니다. 1층까지 쌓은 모양에서 보이는 모서리의 개수는 9개이고, 2층까지 쌓은 모양에서 보이는 모서리의 개수는 24개입니다. 7층까지 쌓은 모양에서 보이는 모서리의 개수는 모두 몇 개입니까?



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.