

2022년

초등 5학년

KMA 한국수학학력평가 (상반기)

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

1. 다음을 계산하시오.

$$36 \div 3 + (5 - 3) \times 4 - 5$$

2. 영수는 450원짜리 지우개 한 개와 200원짜리 연필 2 자루를 사고 1000원을 냈습니다. 영수가 받아야 할 거스름 돈은 얼마입니까?

3. 20을 어떤 수로 나누면 나누어떨어집니다. 자연수 중 어떤 수는 모두 몇 개입니까?

4. 다음 세 자리 수가 7의 배수일 때, □ 안에 알맞은 숫자를 구하시오.

$$24 \square$$

5. ■와 ● 사이의 대응 관계를 나타낸 표입니다. ■가 12일 때 ●의 값은 얼마입니까?

■	3	4	5	6	...	12
●	9	12	15	18	...	

6. 물 탱크에 물이 500 L 들어 있습니다. 1분에 4 L씩 1시간 동안 사용하면 물 탱크에 남아 있는 물의 양은 몇 L입니까?

7. 미주는 피자의 $\frac{3}{4}$ 을 먹었습니다. 똑같은 크기의 피자를 8조각으로 나누었다면 몇 조각을 먹어야 미주가 먹은 것과 양이 같아집니까?

8. $\frac{1}{6}$ 보다 크고 $\frac{3}{4}$ 보다 작은 분수 중 분모가 12인 분수는 몇 개입니까?

9. □ 안에 알맞은 수는 얼마입니까?

$$2 - \frac{13}{30} = 1 \frac{\square}{30}$$

10. 어떤 수에 $4\frac{5}{8}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $2\frac{5}{12}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 기약분수로 나타내면 $\textcircled{㉠} \frac{\textcircled{㉡}}{\textcircled{㉢}}$ 일 때 $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢}$ 의 값을 구하시오.

11. 식이 성립하도록 ★에 알맞은 수를 구하시오.

$$70 - (\star + 16) \div 8 = 63$$

12. 무게가 똑같은 케이크 8조각을 접시에 담아 무게를 재어 보니 1728g이었습니다. 여기에 케이크 4조각을 덜어 내고 무게를 재어 보니 1184g이었습니다. 접시에 똑같은 케이크 2조각을 담아 무게를 재면 몇 g입니까?

13. 2부터 9까지의 자연수 중 □ 안에 들어갈 수 있는 수들의 합은 얼마입니까?

$$18 \text{의 배수는 모두 } \square \text{의 배수입니다.}$$

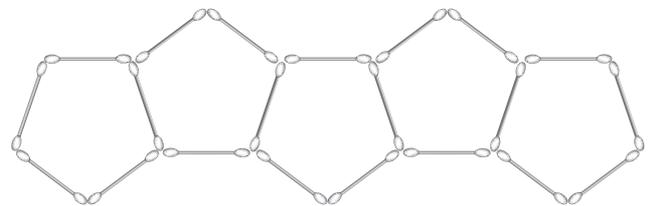
14. 수진이가 가지고 있는 사탕을 6개씩 똑같이 나누어 담으면 3개가 남고, 14개씩 똑같이 나누어 담으면 3개가 남습니다. 수진이가 가지고 있는 사탕의 개수는 몇 개입니까? (단, 수진이가 가지고 있는 사탕의 개수는 50개보다 많고 100개보다 적습니다.)

15. 대응표를 보고 ■와 ▲ 사이의 관계를 식으로 나타내었습니다. ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

■	1	2	3	4	5	6
▲	5	8	11	14	17	20

$$\blacktriangle = \blacksquare \times \textcircled{㉠} + \textcircled{㉡}$$

16. 다음과 같이 면봉으로 정오각형을 만들어 나갈 때, 면봉 125개로 정오각형을 몇 개까지 만들 수 있습니까?



17. $\frac{4}{9}$ 의 분자에 20을 더했을 때 분모에 얼마를 더해야 분수의 크기가 변하지 않는지 구하시오.

18. 어떤 분수의 분모와 분자의 차는 60이고, 기약분수로 나타내면 $\frac{5}{17}$ 가 됩니다. 이 분수의 분모와 분자의 합은 얼마입니까?

19. 어떤 물통에 물을 가득 채우는 데 ㉠수도관만 사용하면 30분, ㉡수도관만 사용하면 24분, ㉢, ㉣, ㉤ 세 개의 수도관 모두 사용하면 10분이 걸립니다. ㉣ 수도관만을 사용하여 물통을 가득 채우려면 몇 분이 걸리는지 구하시오.

20. 학생들이 좋아하는 운동을 조사했습니다. 축구를 좋아하는 학생은 전체의 $\frac{9}{16}$ 이고, 농구를 좋아하는 학생은 전체의 $\frac{7}{20}$ 입니다. 축구와 농구를 모두 좋아하지 않는 학생이 전체의 $\frac{3}{10}$ 일 때, 축구와 농구를 모두 좋아하는 학생은 전체의 $\frac{\text{㉠}}{\text{㉡}}$ 입니다. 이때 ㉠+㉡의 값을 구하시오. (단, $\frac{\text{㉠}}{\text{㉡}}$ 은 기약분수입니다.)

21. 어느 미술관의 입장료는 1200원입니다. 20명이 넘는 단체일 때에는 20명을 넘은 사람들에 대해서 50원씩 할인해 주고 30명이 넘으면 30명을 넘은 사람들에 대해서 100원씩 더 할인해 줍니다. 수진이네 학교 5학년 학생들의 입장료가 55450원이라면 수진이네 학교 5학년 학생들은 모두 몇 명입니까?

22. 1부터 6까지 쓰여 있는 주사위를 3번 던져서 나올 수 있는 숫자로 세 자리 수를 만들 때, 만들 수 있는 가장 큰 5의 배수와 가장 작은 5의 배수의 합은 얼마입니까?

23. 재민이는 형이 집을 떠난 지 10분 후에 자전거를 타고 형을 만나기 위해 집에서 출발했습니다. 형은 1분에 75m씩 걸어가고 재민이는 1분에 200m씩 자전거를 타고 간다고 할 때, 재민이는 출발한 지 몇 분 후에 형과 만나겠습니까?

24. □ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중 가장 큰 수를 구하시오.

$$\frac{6}{11} < \frac{20}{\square} < \frac{15}{26}$$

25. ㉗에서 ㉔를 빼면 $\frac{1}{5}$ 이 되고, ㉗에서 ㉕를 빼면 $\frac{7}{15}$ 이 되는 세 분수 ㉗, ㉔, ㉕가 있습니다. 세 분수의 합이 $1\frac{2}{15}$ 일 때, ㉗의 분모와 분자의 차는 얼마입니까? (단, ㉗는 기약분수입니다.)

26. □ 안에 1부터 9까지의 수를 한 번씩 써넣어 가로와 세로의 계산을 하려고 합니다. ㉑과 ㉒에 알맞은 수를 찾아 그 합을 구하십시오.

$$\begin{array}{rcccl} \square & \times & \square & - & \square & = & 52 \\ + & & \times & & \div & & \\ \square & \div & \textcircled{㉑} & + & \square & = & 5 \\ \times & & - & & + & & \\ \square & + & \square & \times & \square & = & \textcircled{㉒} \\ \parallel & & \parallel & & \parallel & & \\ 17 & & 16 & & 8 & & \end{array}$$

27. 세 수 248, 328, 448을 어떤 자연수로 나누었더니 나머지가 모두 같았습니다. 나머지는 0이 아니라고 하면 나누는 자연수가 될 수 있는 수들의 합을 구하십시오.

28. 다음과 같이 자연수를 나열해 갈 때, 3행 2열의 수는 6입니다. 이때 5행 15열에 오는 수는 얼마인지 구하십시오.

	1열		2열		3열		4열
1행	1	→	2		9	→	10
			↓		↑		↓
2행	4	←	3		8		11
	↓				↑		↓
3행	5	→	6	→	7		12
							↓
4행	16	←	15	←	14	←	13
	↓						
5행	17	→	18	→	...		

29. 분모와 분자의 곱이 41580인 진분수가 있습니다. 이 진분수의 분모와 분자를 각각 3으로 나누어 기약분수로 고쳤더니 분모와 분자의 합이 167이 되었습니다. 처음 진분수의 분모와 분자의 차를 구하십시오.

30. 다음을 계산하여 기약분수로 나타냈을 때, 분모와 분자의 합을 구하십시오.

$$\frac{1}{3 \times 5 \times 7} + \frac{1}{5 \times 7 \times 9} + \frac{1}{7 \times 9 \times 11} + \frac{1}{9 \times 11 \times 13} + \frac{1}{11 \times 13 \times 15}$$