2023년
초등 6학년

KMA 한국수학학력평가(상반기)

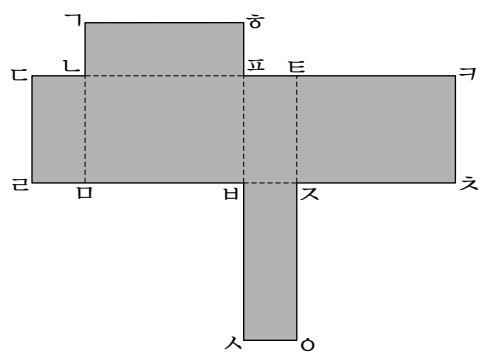
수험번호		학교명		이름		확인	

1. 나눗셈을 바르게 계산한 것은 어느 것입니까?

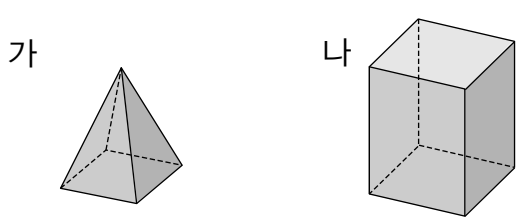
① $4\div9=2\frac{1}{4}$ ② $5\div8=\frac{5}{8}$ ③ $\frac{5}{6}\div2=1\frac{2}{3}$
④ $\frac{10}{7}\div5=\frac{5}{7}$ ⑤ $1\frac{5}{6}\div3=5\frac{1}{2}$

2. 가로의 길이가 9 m이고 넓이가 $6\frac{3}{4}$ m^2인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 세로의 길이를 기약분수로 나타내면 $\frac{㉡}{㉠}$ m일 때 ㉠+㉡의 값을 구하시오.

3. 주어진 전개도를 접었을 때, 면 ㅂㅅㅇㅈ과 만나는 면은 모두 몇 개인지 구하시오.



4. 입체도형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?



① 가의 옆면은 사각형입니다.
② 나의 옆면은 삼각형입니다.
③ 가와 나는 밑면이 사각형입니다.
④ 가와 나는 밑면의 수가 같습니다.
⑤ 가와 나는 옆면의 모양이 같습니다.

5. 다음은 5.8÷4를 계산하는 과정입니다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수를 찾아 ㉠+㉡의 값을 구하시오.

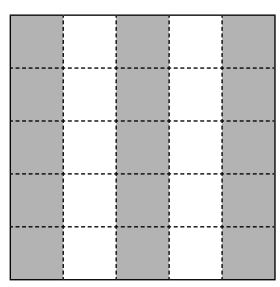
$$5.8\div4=\frac{㉠}{100}\div4=\frac{㉠\div4}{100}=\frac{㉡}{100}=\square$$

6. 어떤 수 ㉠에 63을 곱하면 787.5가 됩니다. 이때 ㉠×10의 값을 구하시오.

7. 표를 완성하여 ㉠+㉡+㉢의 값을 구하시오.

비	비교하는 양	기준량	비율
4 : 6	㉠		
5의 12에 대한 비		㉡	
21과 7의 비			㉢

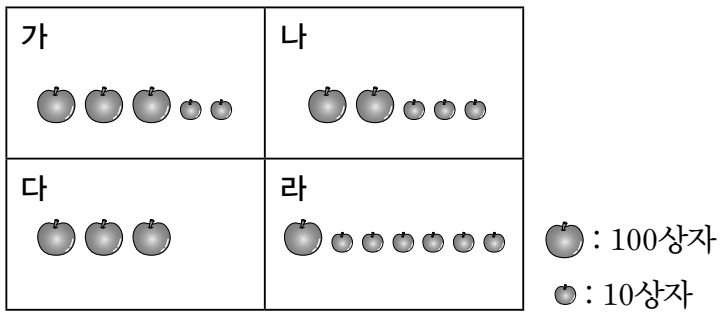
8. 전체에 대한 색칠한 부분을 백분율로 나타내면 몇 %인지 구하시오.



주최 : KMA 한국수학학력평가 연구원, 주관 : (주)에듀왕, 후원 : (주)왕수학연구소

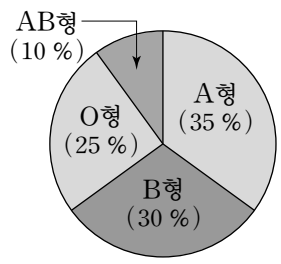
9. 과수원별 사과 생산량을 조사하여 나타낸 그림그래프입니다. 사과 생산량이 가장 많은 과수원은 가장 적은 과수원의 몇 배인지 구하시오.

과수원별 사과 생산량



10. 오른쪽 그림은 현수네 학교 학생 500명의 혈액형을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 혈액형이 B형인 학생은 몇 명인지 구하시오.

혈액형별 학생수



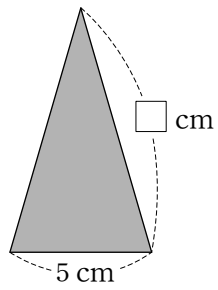
11. 숫자 카드 3, 5, 6, 9를 한 번씩 모두 사용하여 계산 결과가 가장 작은 (대분수)÷(자연수)의 나눗셈식을 만들고 계산하려고 합니다. 계산 결과를 기약분수로 나타내었을 때 $\frac{㉡}{㉠}$이라고 하면 ㉠과 ㉡의 차는 얼마인지 구하시오.

$$\square\frac{\square}{\square}\div\square$$

12. □ 안에 들어갈 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수를 구하시오.

$$1\frac{3}{7}\div\square<\frac{2}{5}$$

13. 밑면의 모양이 정다각형인 각뿔이 있습니다. 이 각뿔의 꼭짓점의 수는 14개이고 모든 모서리의 길이의 합은 182 cm입니다. 이 각뿔의 옆면이 오른쪽 그림과 같을 때 □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

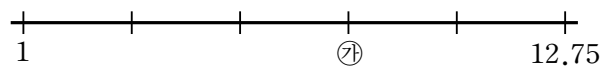


14. 한 변의 길이가 8 cm인 마름모를 한 밑면으로 하는 각기둥이 있습니다. 이 각기둥의 높이가 11 cm라면 모든 옆면의 넓이의 합은 몇 cm^2인지 구하시오.

15. ㉠♠㉡을 다음과 같이 약속할 때 21.04♠8=㉮에서 ㉮×100의 값을 구하시오.

㉠♠㉡=(㉠−㉡)÷㉡

16. 수직선을 똑같은 간격으로 나누었을 때 ㉮에 알맞은 수를 구하려고 합니다. ㉮에 알맞은 수를 ㉠이라고 할 때 ㉠×100의 값을 구하시오.



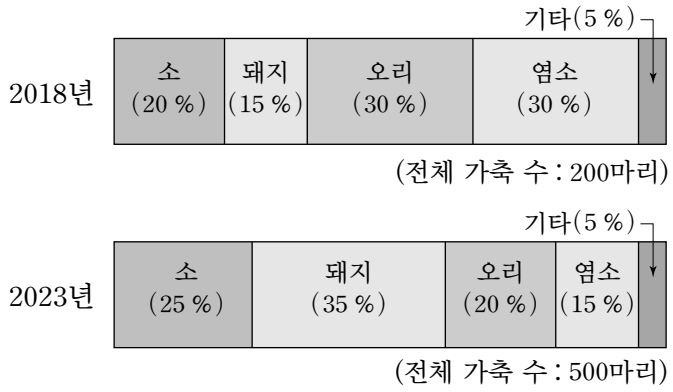
17. ㉮에 대한 ㉯의 비율이 $1\frac{1}{4}$이고, ㉯에 대한 ㉰의 비율이 3일 때 ㉰에 대한 ㉮의 비율은 $\frac{㉡}{㉠}$입니다. 이때 ㉠+㉡의 최솟값을 구하시오.

2023 상반기 KMA−초6−문제−OK.indd 2 2023. 5. 31. 오전 11:11

18. 소금 5 g을 물 85 g에 섞은 후 잘 저어 소금물을 만들었습니다. 이 소금물에 소금을 10 g 더 넣는다면 소금물의 진하기는 몇 %인지 구하시오.

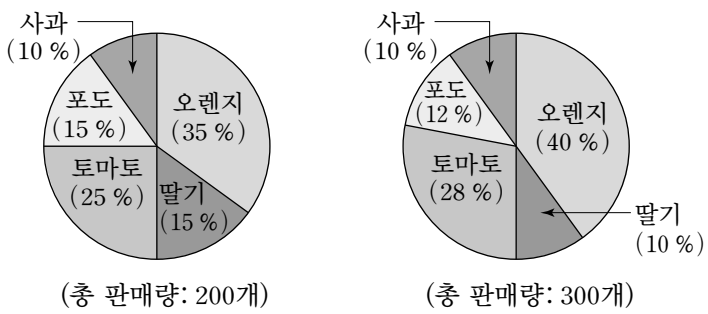
19. 건영이네 목장에서 기르는 종류별 가축 수의 변화를 나타낸 띠그래프입니다. 2018년에 비해 2023년에 가장 많이 늘어난 가축은 몇 마리가 늘어났는지 구하시오.

종류별 가축 수의 변화



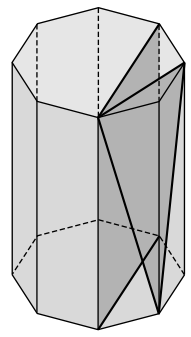
20. 어느 마트의 가 지점과 나 지점의 종류별 주스 판매량을 일주일간 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 두 원그래프를 하나의 원그래프로 나타내려고 합니다. 두 지점의 딸기주스 판매량은 전체의 몇 %인지 구하시오.

가 지점의 종류별 주스 판매량 **나 지점의 종류별 주스 판매량**

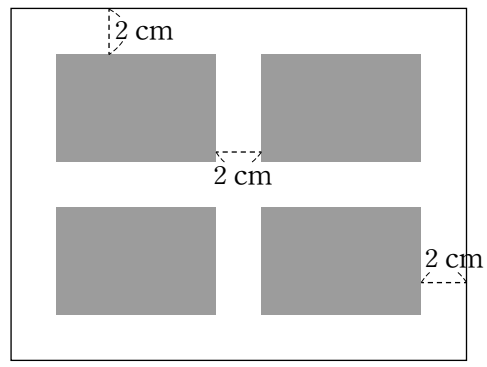


21. $2\frac{\square}{12} \div 9 \times 36$을 계산한 값이 자연수가 나왔을 때, □ 안에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

22. 지호는 클레이로 팔각기둥을 만들고 오른쪽과 같이 두 번 잘랐습니다. 잘라서 생기는 세 입체도형의 꼭짓점의 수의 합은 몇 개인지 구하시오.



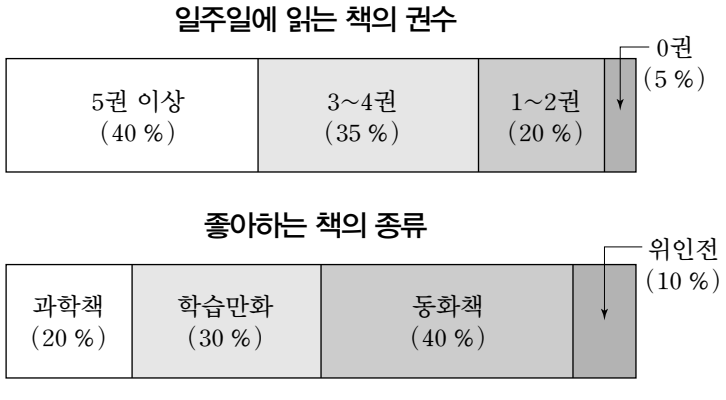
23. 직사각형 모양 게시판에 합동인 직사각형 그림 4장을 붙였습니다. 게시판의 테두리와 그림 사이, 그림과 그림 사이의 폭이 똑같이 2 cm이고, 게시판에서 그림 4장을 붙인 부분을 제외한 빈 공간의 넓이가 654 cm^2일 때 게시판의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



24. 두 물통 ㉮와 ㉯에 물이 5 : 3의 비로 들어 있습니다. ㉮ 물통에서 350 mL의 물을 떠서 ㉯ 물통에 부었더니 물의 비가 5 : 11이 되었습니다. 처음 ㉮ 물통에 들어 있던 물의 양은 몇 mL인지 구하시오.

2023 상반기 KMA-초6-문제-OK.indd 3 2023. 5. 31. 오전 11:11

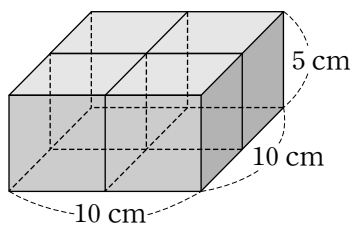
25. 민수네 학교 학생들을 대상으로 일주일에 책을 몇 권 읽는지 조사하여 띠그래프로 나타내었습니다. 이 중 일주일에 책을 3권 이상 읽는 학생들을 대상으로 좋아하는 책의 종류를 조사하여 띠그래프로 나타내었습니다. 일주일에 책을 3권 이상 읽는 학생 중 과학책을 좋아하는 학생 수가 30명이라면 일주일에 책을 1~2권 읽는 학생 수는 몇 명인지 구하시오.



26. 어느 공장에서 물건을 실어 나르려고 합니다. 가 트럭 1대와 나 트럭 1대에 전체 물건의 $\frac{3}{28}$을 담을 수 있고, 모두 담으려면 가 트럭 12대와 나 트럭 6대가 필요하다고 합니다. 트럭을 최소한으로 불러서 물건 전체를 한 번에 다 옮기려고 한다면 트럭은 몇 대가 필요한지 구하시오.

27. 길이가 5 cm인 성냥개비를 접착제로 붙여서 가로 10 cm, 세로 10 cm, 높이 5 cm인 사각기둥을 오른쪽 그림과 같이 만들었습니다. 이와 같은 방법으로 가로 25 cm, 세로 30 cm, 높이 20 cm인 직육면체를 만들려고 합니다. 성냥개비는 모두 몇 개가 필요한지 구하시오.

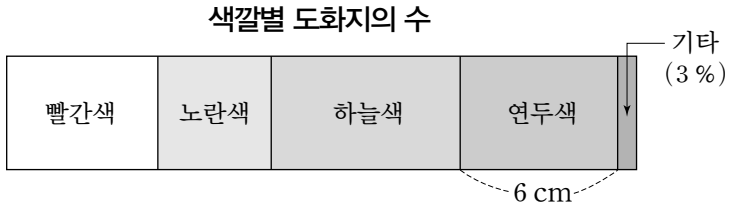
(단, 성냥개비의 두께는 생각하지 않습니다.)



28. 소수 네 자리 수 9.□□□4를 47로 나누었더니 몫이 소수 네 자리 수가 되고 나머지가 0이 되었습니다. 이때 9.□□□4가 될 수 있는 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

29. 어떤 제품에 35000원의 이익금을 붙여 정가를 정하여 팔았습니다. 이 제품을 팔다가 몇 개 남았을 때부터 원가보다 7200원 할인하여 모두 팔았습니다. 판 제품의 수가 200개이고 총 이익금이 6409200원이었다면 전체 판 제품 개수에 대한 할인해서 판 제품의 개수의 비율은 몇 %인지 구하시오.

30. 다음은 어느 문구점에 있는 색깔별 도화지 수를 조사하여 길이가 24 cm인 띠그래프로 나타낸 것입니다. 빨간색 도화지와 노란색 도화지 수의 비율이 4 : 3이고, 하늘색 도화지는 연두색 도화지의 $\frac{6}{5}$입니다. 노란색 도화지의 수가 162장일 때 문구점에 있는 도화지의 수는 모두 몇 장인지 구하시오.



2023 상반기 KMA-초6-문제-OK.indd 4 2023. 5. 31. 오전 11:11