

2023년

초등 4학년

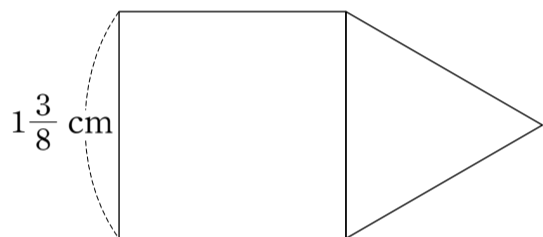
KMA 한국수학학력평가 (하반기)

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

1. ㉠과 ㉡에 알맞은 수의 합을 구하시오.

$\frac{16}{9}$ 보다 $\frac{5}{9}$ 작은 수는 ㉠ $\frac{\text{㉡}}{9}$ 입니다.

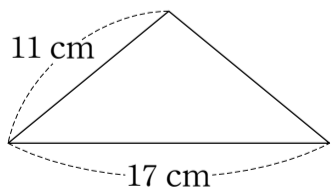
2. 변의 길이가 같은 정사각형과 정삼각형을 이어 붙여 만든 도형입니다. 도형의 둘레의 길이를 ㉠ $\frac{\text{㉡}}{\text{㉢}}$ cm 라고 할 때, ㉠+㉡+㉢의 최솟값을 구하시오.



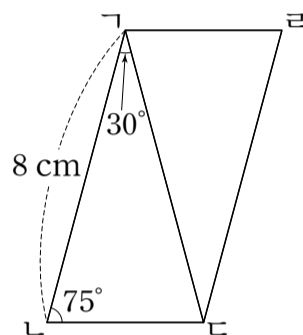
3. □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{5}{9} + \frac{\square}{9} < 1\frac{5}{9}$$

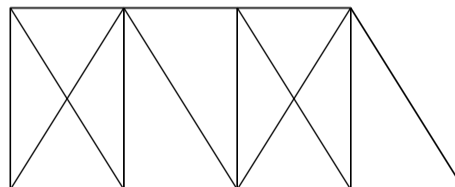
4. 철사를 남김없이 사용하여 다음과 같은 이등변삼각형을 만들었습니다. 같은 길이의 철사를 모두 이용하여 가장 큰 정삼각형을 만들었을 때, 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



5. 세 변의 길이의 합이 20 cm이고 두 각의 크기가 각각 30°, 75°인 삼각형 2개를 겹치지 않게 이어 붙여 사각형을 만들었습니다. 사각형 ㉠㉡㉢㉣의 네 변의 길이의 합은 몇 cm입니까?



6. 그림에서 찾을 수 있는 크고 작은 예각삼각형의 개수와 둔각삼각형의 개수의 합을 구하시오.



7. □ 안에 들어갈 수를 모두 더한 값을 구하시오.

- ㉠ 0.06은 0.6의 $\frac{1}{\square}$ 배입니다.
- ㉡ 25.5는 0.255의 □ 배입니다.
- ㉢ 0.102은 1.02의 $\frac{1}{\square}$ 배입니다.
- ㉣ 0.157은 15.7의 $\frac{1}{\square}$ 배입니다.

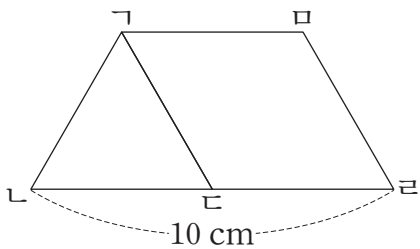
8. 다음은 최근 올림픽 육상 남자 100 m 결승전 경기 결과입니다. 금메달을 차지한 선수는 몇 번 레인의 선수입니까?

- ① 1번 레인 선수의 경기 결과는 9.84초
- ② 2번 레인 선수의 경기 결과는 9.89초
- ③ 3번 레인 선수의 경기 결과는 9.80초
- ④ 4번 레인 선수의 경기 결과는 9.93초
- ⑤ 5번 레인 선수의 경기 결과는 10.24초

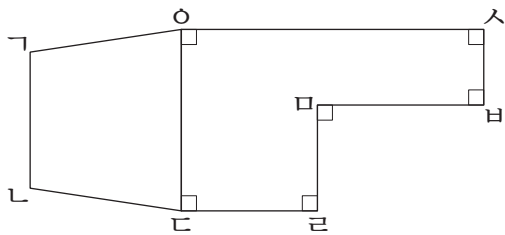
주최 : KMA 한국수학학력평가 연구원, 주관 : (주)에듀왕, 후원 : (주)왕수학연구소

9. 청아는 가족과 함께 텃밭에 가서 감자를 수확했습니다. 감자를 수확하는 바구니의 무게는 모두 같습니다. 첫 번째 수확한 바구니를 들고 저울에 올라가 무게를 재어보니 37.12 kg이었고, 두 번째 수확한 바구니를 들고 무게를 재어보니 37.03 kg 이었습니다. 두 바구니에 안에 들어있던 감자의 무게 차이는 몇 g 입니까?

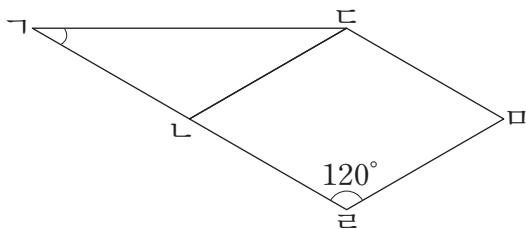
10. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형이고 사각형 $ABCD$ 은 마름모입니다. 마름모 $ABCD$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



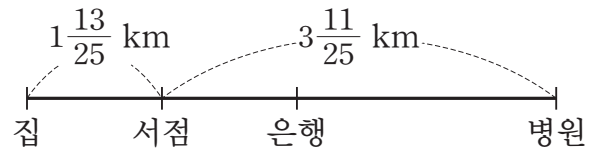
11. 사각형 $ABCD$ 은 사다리꼴입니다. 도형에서 평행선은 모두 몇 쌍 입니까?



12. 이등변삼각형 $\triangle ABC$ 과 마름모 $BCDE$ 을 겹치지 않게 이어 붙인 도형입니다. 각 $\angle C$ 의 크기는 몇 도 입니까?



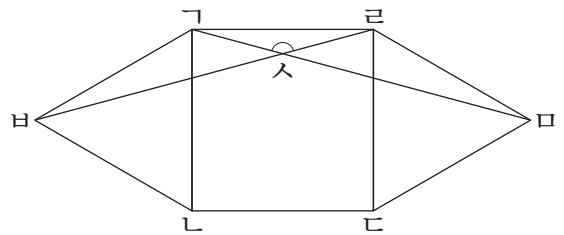
13. 집에서 은행까지의 거리는 집에서 서점까지의 거리의 2배일 때 은행과 병원 사이의 거리는 $\frac{a}{b}$ km 입니다. 이때 $\frac{a}{b} + \frac{b}{c} + \frac{c}{d}$ 의 최솟값은 얼마 입니까?



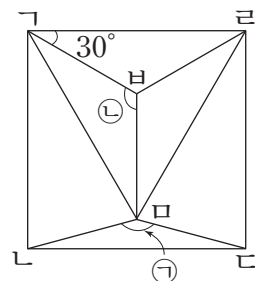
14. \square 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

$$6\frac{4}{11} - 2\frac{\square}{11} > 2\frac{2}{11} + 1\frac{3}{11}$$

15. 사각형 $ABCD$ 은 정사각형이고 삼각형 BCD 과 삼각형 ACD 은 정삼각형입니다. 각 $\angle A$ 의 크기는 몇 도 입니까?



16. 사각형 $ABCD$ 은 정사각형이고 삼각형 ABE 은 정삼각형입니다. 삼각형 BCD 은 이등변삼각형이고 선분 AC 과 선분 BE 은 평행입니다. $\angle CBE = 30^\circ$ 일 때, 각 $\angle BCD$ 과 각 $\angle BDE$ 크기의 차는 몇 도 입니까?

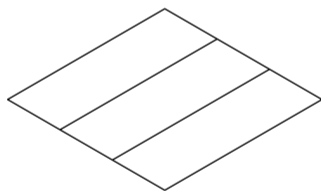


17. 씩씩카, 붕붕카, 부릉카 세 대가 5 km를 달리는 자동차 경주를 하고 있습니다. 부릉카는 ㉠.㉡㉢ km를 더 달려야 결승선에 도착할 수 있습니다. 이때 ㉠+㉡+㉢의 값을 구하시오.

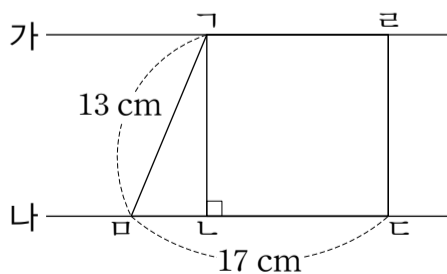
- 씩씩카는 출발지점에서 3.45 km를 달렸습니다.
- 붕붕카는 씩씩카보다 0.76 km 뒤에 있습니다.
- 부릉카는 붕붕카보다 1.09 km 앞에 있습니다.

18. 민호네 가족은 과수원에서 사과를 따습니다. 엄마는 민호보다 2.72 kg를 더 따고 아빠는 민호보다 3.63 kg를 더 따습니다. 또한 아빠는 형보다 1.2 kg를 더 따습니다. 엄마와 형이 딴 사과 무게의 차를 ㉠.㉡㉢ kg이라고 할 때, ㉠+㉡+㉢의 값을 구하시오.

19. 한 변의 길이가 12 cm인 마름모를 모양과 크기가 같은 평행사변형 3개로 나눈 것입니다. 작은 평행사변형 한 개의 네 변의 길이의 합은 몇 cm입니까?

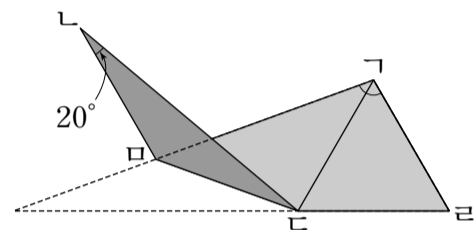


20. 사각형 ㉠㉡㉢㉣은 정사각형이고 사다리꼴 ㉠㉡㉢㉣의 네 변의 길이의 합은 54 cm입니다. 평행한 두 직선 가와 나의 평행선 사이의 거리는 몇 cm입니까?

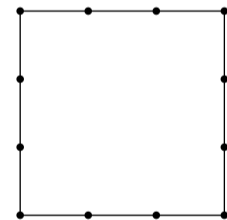


21. 길이가 30 cm인 양초가 있습니다. 양초에 불을 붙이고 20분 후에 양초의 길이를 재었더니 $27\frac{5}{16}$ cm였습니다. 불을 붙이고 1시간 후 남은 양초의 길이를 ㉠ $\frac{㉡}{㉢}$ cm라 할 때, ㉠+㉡+㉢의 최솟값을 구하시오.

22. 삼각형 모양의 종이를 그림과 같이 접은 것입니다. 선분 ㉠㉡, 선분 ㉡㉢, 선분 ㉢㉣, 선분 ㉣㉤의 길이가 같고 (각 ㉡㉢㉣)=20°일 때 각 ㉡㉣㉤의 크기는 몇 도입니까?

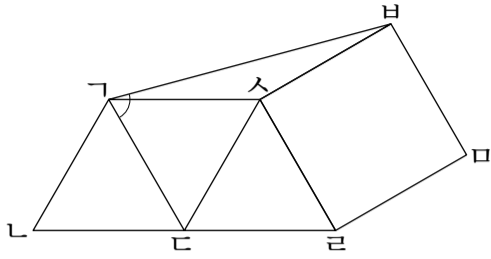


23. 정사각형 네 변 위에 같은 간격으로 12개의 점을 놓은 것입니다. 이 점들을 꼭짓점으로 하여 만들 수 있는 이등변삼각형이면서 예각삼각형인 삼각형은 모두 몇 개입니까?



24. 길이가 같은 색 테이프 3장을 2.02 cm 길이 만큼씩 겹쳐서 한 줄로 길게 이어 붙였더니 색 테이프 전체의 길이가 13.96 cm가 되었습니다. 같은 종류의 색 테이프 41장을 ㉠ cm 길이 만큼씩 겹쳐서 이어 붙였더니 이어 붙인 부분의 길이의 합이 색 테이프 한 장의 길이와 같아졌습니다. ㉠을 100배 한 수는 얼마인지 구하시오.

25. 사각형 $ㄱㄴㄷㅅ$ 과 사각형 $ㄱㄷㄹㅅ$ 은 마름모이고, 사각형 $ㅅㄹㄹㅁ$ 은 정사각형입니다. 각 $ㄷ$ 의 크기를 구하시오.



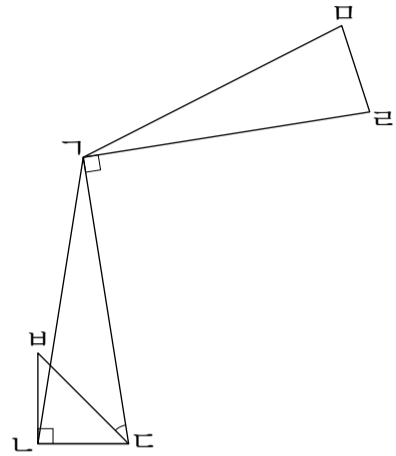
26. 분모가 17인 세 분수 (가), (나), (다)가 있습니다. 다음의 조건을 만족하는 세 분수 중 가장 큰 대분수를 $\textcircled{㉠}$ 이라 할 때, $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢}$ 의 값을 구하시오.

〈조건 1〉 세 분수의 합 (가)+(나)+(다) = $14\frac{5}{17}$ 입니다.
 〈조건 2〉 (나) = (가) × 3
 〈조건 3〉 (다) = (가) + $1\frac{1}{17}$

27. 다음 식에서 $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡}$ 의 값은 얼마입니까?

$$\frac{\textcircled{㉠}}{9} - \frac{2}{9} + \frac{\textcircled{㉡}}{9} + \frac{\textcircled{㉠}}{9} - \frac{2}{9} + \frac{\textcircled{㉡}}{9} + \frac{\textcircled{㉠}}{9} - \frac{2}{9} + \frac{\textcircled{㉡}}{9} = 9$$

28. 삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 과 삼각형 $ㄷㄴㄷ$ 은 이등변삼각형입니다. 삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 을 꼭짓점 $ㄱ$ 을 중심으로 시계 방향으로 각 $ㄴ$ 의 크기만큼 14번 회전하면 삼각형 $ㄱㄹㄹ$ 과 겹쳐지게 됩니다. 각 $ㄹ$ 과 각 $ㄷ$ 은 직각일 때, 각 $ㄱ$ 의 크기는 몇 도입니까?



29. 일정한 빠르기로 형은 한 시간에 2.4 km를 가고, 동생은 한 시간에 1.76 km를 갑니다. 두 사람이 각자의 위치에서 동시에 출발하여 3시간 30분 동안 일직선 위를 움직여 정중앙에서 만나기로 하였습니다. 형은 출발 후 몇 분을 쉬어야 일직선 위의 정중앙에서 동시에 동생을 만날 수 있는지 구하시오. (단, 동생이 중간에 쉬는 일은 없습니다.)

30. 오른쪽은 작은 정사각형으로 이루어져 있는 모눈종이 위에 17개의 점을 찍은 것입니다. 이 점들을 연결하여 만들 수 있는 크고 작은 정사각형은 모두 몇 개입니까?

