

1. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

(1) $\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$

(2) $\frac{3}{5} + \frac{5}{7}$

(3) $\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$

① (1)

② (2)

③ (3)

④ (1), (2)

⑤ (2), (3)

해설

$$(1) \frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20},$$

$$(2) \frac{3}{5} + \frac{5}{7} = \frac{21}{35} + \frac{25}{35} = \frac{46}{35} = 1\frac{11}{35},$$

$$(3) \frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$$

따라서, (2) 입니다.

2. 성윤이의 몸무게는 $42\frac{5}{8}$ kg이고, 어머니는 성윤이보다 $9\frac{2}{3}$ kg 더 무겁습니다. 어머니의 몸무게는 몇 kg입니까?

① $51\frac{7}{24}$ kg

② $52\frac{7}{24}$ kg

③ $51\frac{11}{24}$ kg

④ $52\frac{11}{24}$ kg

⑤ $42\frac{11}{24}$ kg

해설

$$42\frac{5}{8} + 9\frac{2}{3} = 42\frac{15}{24} + 9\frac{16}{24} = 51\frac{31}{24} = 52\frac{7}{24} \text{ (kg)}$$

3. 원석이는 주스를 $2\frac{1}{3}$ L 를 사서 $1\frac{4}{5}$ L 를 마셨습니다. 남은 주스의 양은 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $\frac{8}{15}$ L

해설

$$2\frac{1}{3} - 1\frac{4}{5} = 2\frac{5}{15} - 1\frac{12}{15} = 1\frac{20}{15} - 1\frac{12}{15} = \frac{8}{15}(\text{L})$$

4. 가로가 $7\frac{1}{11}$ cm, 세로가 $5\frac{2}{9}$ cm 인 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.

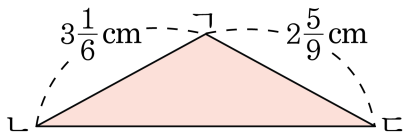
▶ 답 : cm

▷ 정답 : $24\frac{62}{99}$ cm

해설

$$\begin{aligned} & 7\frac{1}{11} + 7\frac{1}{11} + 5\frac{2}{9} + 5\frac{2}{9} \\ &= (7 + 7 + 5 + 5) + \frac{9}{99} + \frac{9}{99} + \frac{22}{99} + \frac{22}{99} \\ &= 24 + \frac{62}{99} = 24\frac{62}{99} (\text{cm}) \end{aligned}$$

5. 아래 삼각형의 둘레의 길이가 $9\frac{7}{8}$ cm 입니다. 변 $\angle$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



① $3\frac{39}{72}$ cm

② $4\frac{11}{72}$ cm

③ $4\frac{23}{72}$ cm

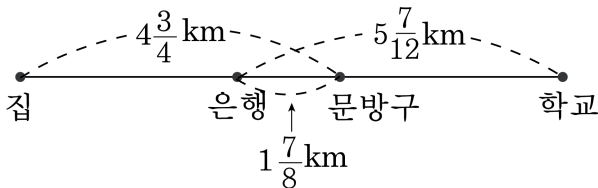
④ $4\frac{1}{4}$ cm

⑤ $4\frac{39}{72}$ cm

해설

$$\begin{aligned}
 9\frac{7}{8} - 3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9} &= \left(9\frac{21}{24} - 3\frac{4}{24}\right) - 2\frac{5}{9} \\
 &= 6\frac{17}{24} - 2\frac{5}{9} = 6\frac{51}{72} - 2\frac{40}{72} = 4\frac{11}{72} \text{ (cm)}
 \end{aligned}$$

6. 다음에서 집과 학교 사이의 거리를 구하시오.



▶ 답: km

▷ 정답: $8\frac{11}{24}\text{ km}$

해설

$$\begin{aligned}
 4\frac{3}{4} + 5\frac{7}{12} - 1\frac{7}{8} &= 4\frac{9}{12} + 5\frac{7}{12} - 1\frac{7}{8} \\
 &= 9\frac{16}{12} - 1\frac{7}{8} = 9\frac{32}{24} - 1\frac{21}{24} = 8\frac{11}{24} (\text{km})
 \end{aligned}$$

7. 다음 중 두 분수의 합이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $6\frac{4}{5} + 9\frac{13}{20}$

② $8\frac{9}{13} + 7\frac{11}{26}$

③ $10\frac{7}{12} + 5\frac{5}{8}$

④ $9\frac{7}{10} + 6\frac{3}{5}$

⑤ $7\frac{7}{12} + 8\frac{1}{6}$

해설

① $6\frac{4}{5} + 9\frac{13}{20} = 6\frac{16}{20} + 9\frac{13}{20} = 15\frac{29}{20} = 16\frac{9}{20}$

② $8\frac{9}{13} + 7\frac{11}{26} = 8\frac{18}{26} + 7\frac{11}{26} = 15\frac{29}{26} = 16\frac{3}{26}$

③ $10\frac{7}{12} + 5\frac{5}{8} = 10\frac{14}{24} + 5\frac{15}{24} = 15\frac{29}{24} = 16\frac{5}{24}$

④ $9\frac{7}{10} + 6\frac{3}{5} = 9\frac{7}{10} + 6\frac{6}{10} = 15\frac{13}{10} = 16\frac{3}{10}$

⑤ $7\frac{7}{12} + 8\frac{1}{6} = 7\frac{7}{12} + 8\frac{2}{12} = 15\frac{9}{12}$

대분수에서 분모에 상관없이 자연수가 작을수록 작은 수 이므로

⑤ $15\frac{9}{12}$ 가 답입니다.

8. 어떤 수에서 $2\frac{2}{7}$ 를 빼고 $\frac{3}{5}$ 을 더하면 $1\frac{5}{7}$ 가 됩니다. 어떤 수를 구하십시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{2}{5}$

해설

$$\square - 2\frac{2}{7} + \frac{3}{5} = 1\frac{5}{7}$$

$$\square = 1\frac{5}{7} - \frac{3}{5} + 2\frac{2}{7} = 1\frac{25}{35} - \frac{21}{35} + 2\frac{10}{35} = 1\frac{4}{35} + 2\frac{10}{35} = 3\frac{14}{35} = 3\frac{2}{5}$$

9. $1\frac{1}{8}$ m 짜리 끈 2 개와 $1\frac{1}{3}$ m 짜리 끈 2 개, $3\frac{1}{4}$ m 짜리 끈 2 개를 모두
이어서 길이가 10 m 인 끈을 만들려면 이어지는 부분을 모두 몇 m로
해야 합니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $1\frac{5}{12}$ m

해설

$$1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4} ,$$

$$1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 2\frac{2}{3} ,$$

$$3\frac{1}{4} + 3\frac{1}{4} = 6\frac{2}{4} = 6\frac{1}{2} ,$$

$$2\frac{1}{4} + 2\frac{2}{3} + 6\frac{1}{2} = 2\frac{3}{12} + 2\frac{8}{12} + 6\frac{6}{12}$$

$$= 4\frac{11}{12} + 6\frac{6}{12} = 10\frac{17}{12} = 11\frac{5}{12} (\text{m})$$

따라서, 이어지는 부분의 길이는 $11\frac{5}{12} - 10 = 1\frac{5}{12} (\text{m})$

10. 다음 ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 수를 차례대로 구하십시오. (단, ㉢ > ㉡ > ㉠)

$$\frac{25}{28} = \frac{1}{\text{㉠}} + \frac{1}{\text{㉡}} + \frac{1}{\text{㉢}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 7

해설

28의 약수 : 1, 2, 4, 7, 14, 28

$$4 + 7 + 14 = 25$$

$$\frac{25}{28} = \frac{4}{28} + \frac{7}{28} + \frac{14}{28} = \frac{1}{7} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

입니다.

따라서 ㉠ = 2, ㉡ = 4, ㉢ = 7