1. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

① $\frac{1}{9}$kg ② $\frac{2}{9}$kg ③ $\frac{1}{3}$kg ④ $\frac{4}{9}$kg ⑤ $\frac{5}{9}$kg

해설

(한 봉지에 담는 사탕의 무게)
= (사탕 전체의 무게)÷ (봉지의 수)
$= 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$(kg)

2. 어떤 나무도막의 길이가 $\frac{8}{9}$ m입니다. 이 나무도막을 한 사람에게 $\frac{4}{9}$ m씩 나눠준다고 했을 때 나무도막을 가질 수 있는 사람은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 2 명

해설

$\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 2$(명)

3. 준하는 콜라 $\frac{6}{9}$ L를 $\frac{1}{3}$ L씩 들어가는 작은 병에 나누어 담으려고 합니다. 작은 병은 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 2 개

해설

필요한 작은 병의 수 : $\frac{6}{9} \div \frac{1}{3} = \frac{\cancel{6}^{2}}{\cancel{9}_{\cancel{3}_{1}}} \times \cancel{3}^{1} = 2$(개)

4. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{2}{3}$
② $\frac{7}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{10} \times \frac{4}{3}$
③ $\frac{4}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{4}{5} \times \frac{1}{4}$
④ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{2}$
⑤ $\frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{14} \times \frac{10}{15}$

해설

① $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{3}{2}$
③ $\frac{4}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{4}{5} \times 4$
④ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{6}{7} \times \frac{9}{2}$
⑤ $\frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{10} \times \frac{15}{14}$

5. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{4}{18} \div \frac{2}{9} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\bigstar} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\bigstar}{\triangle}$ 입니다.

나눗셈을 곱셈으로 고친 후 약분합니다.

$$\frac{4}{18} \div \frac{2}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{18}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 1$$

6. 다음 중 계산 결과가 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$ ② $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$ ③ $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$
④ $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

7. 재경이는 12 L 의 물을 $\frac{1}{5}$ L 들이 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 모두 몇 개의 병이 필요합니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 60 개

해설

$12 \div \frac{1}{5} = 12 \times 5 = 60$(개)

8. 리본 하나를 만드는 데 색 테이프가 $\frac{3}{4}$ m 필요하다고 합니다. 6 m의 색 테이프로 리본 몇 개를 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 8 개

해설

$6 \div \frac{3}{4} = 6 \times \frac{4}{3} = 8$(개)

9. 1분에 $\frac{1}{5}$ km를 달리는 자동차가 있습니다. 같은 속도로 이 자동차가 16 km를 가는 데는 몇 분이 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 80 분

해설

$16 \div \frac{1}{5} = 16 \times 5 = 80$(분)

10. 유진이네 꽃밭의 $\frac{3}{4}$ 에는 장미를 심었습니다. 남은 꽃밭의 넓이가 $48\,\mathrm{m}^2$ 라면, 전체 꽃밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : $192\,\mathrm{m}^2$

해설

전체의 $\frac{1}{4}$ 이 $48\,\mathrm{m}^2$ 이므로

(전체 꽃밭의 넓이)$= 48 \div \frac{1}{4} = 48 \times 4 = 192(\mathrm{m}^2)$

11. 크기가 같은 사과 9 개를 4 명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 1 명이 몇 개씩 먹을 수 있습니까?

① $\frac{4}{9}$ 개 ② $1\frac{3}{4}$ 개 ③ $2\frac{1}{4}$ 개 ④ $2\frac{3}{4}$ 개 ⑤ $3\frac{1}{4}$ 개

해설

(1 명이 먹을 수 있는 사과의 개수)
= (사과의 개수)÷ (사람 수)
$= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ (개)

12. 서진이는 약수터에서 물 2 L를 떠왔습니다. 이 물을 한 사람이 $\frac{2}{5}$ L씩 나누어 마시려고 합니다. 모두 몇 명이 마실 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 5 명

해설

(물을 마실 수 있는 사람 수)
=(전체 물의 양)÷(한 사람이 마시는 물의 양)

$= 2 \div \frac{2}{5} = \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 5$(명)

13. $\frac{3}{8}$을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 5가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $13\frac{1}{3}$ ② $\frac{3}{40}$ ③ $1\frac{7}{8}$ ④ $13\frac{2}{3}$ ⑤ $2\frac{1}{13}$

해설

$\frac{3}{8}$ ×(어떤 수) $= 5$

(어떤 수)$= 5 \div \frac{3}{8} = 5 \times \frac{8}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$

14. 다음 분수의 나눗셈 중 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

① $\frac{7}{9} \div \frac{3}{9}$　② $\frac{1}{2} \div \frac{1}{8}$　③ $\frac{4}{15} \div \frac{8}{15}$
④ $\frac{3}{10} \div \frac{9}{14}$　⑤ $\frac{4}{5} \div \frac{8}{11}$

해설

① $\frac{7}{9} \div \frac{3}{9} = \frac{7}{\cancel{9}_{1}} \times \frac{\cancel{9}^{1}}{3} = 2\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{2} \div \frac{1}{8} = \frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \cancel{8}^{4} = 4$

③ $\frac{4}{15} \div \frac{8}{15} = \frac{\cancel{4}^{1}}{\cancel{15}_{1}} \times \frac{\cancel{15}^{1}}{\cancel{8}_{2}} = \frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{10} \div \frac{9}{14} = \frac{\cancel{3}^{1}}{\cancel{10}_{5}} \times \frac{\cancel{14}^{7}}{\cancel{9}_{3}} = \frac{7}{15}$

⑤ $\frac{4}{5} \div \frac{8}{11} = \frac{\cancel{4}^{1}}{5} \times \frac{11}{\cancel{8}_{2}} = 1\frac{1}{10}$

15. 다음 나눗셈을 바르게 계산한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8}$$

① $1\frac{19}{33}$ ② $2\frac{1}{16}$ ③ $2\frac{4}{9}$ ④ $2\frac{47}{48}$ ⑤ $\frac{3}{4}$

해설

$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8} = \frac{13}{6} \div \frac{11}{8} = \frac{13}{6} \times \frac{8}{11} = \frac{52}{33} = 1\frac{19}{33}$

16. $12\frac{1}{4}$ L 들이의 그릇에 물을 $1\frac{3}{4}$ L 씩 부으려고 합니다. 몇 번을 부어야 그릇이 가득 차겠는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 번

▷ 정답 : 7 번

해설

$$12\frac{1}{4} \div 1\frac{3}{4} = \frac{49}{4} \div \frac{7}{4} = \frac{\overset{7}{\cancel{49}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 7(\text{번})$$

17. 선물 1개를 포장하는 데 길이가 같은 끈이 5개가 필요합니다. 5 m의 끈을 $\frac{1}{3}$ m씩 잘라 쓴다면, 선물은 몇 개 포장할 수 있습니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 3 개

해설

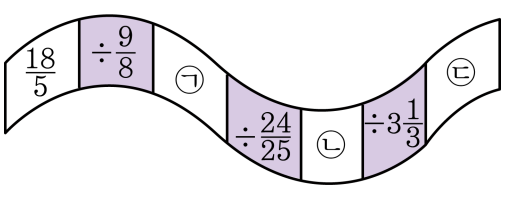
(끈의 도막 수)$= 5 \div \frac{1}{3} = 5 \times 3 = 15$(개)

(포장할 수 있는 선물 수)

=(끈의 도막 수)÷(선물 한 개를 포장하는 데 필요한 도막 수)

$= 15 \div 5 = 3$(개)

18. 다음 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



① ㉠ $3\frac{1}{5}$, ㉡ $\frac{1}{3}$, ㉢ 1
② ㉠ $3\frac{1}{5}$, ㉡ $3\frac{1}{3}$, ㉢ 1
③ ㉠ $3\frac{1}{5}$, ㉡ $2\frac{1}{3}$, ㉢ 2
④ ㉠ $3\frac{1}{5}$, ㉡ $1\frac{1}{3}$, ㉢ 2
⑤ ㉠ $3\frac{1}{5}$, ㉡ $3\frac{2}{3}$, ㉢ 3

해설

$\frac{18}{5}\div\frac{9}{8}=\frac{\cancel{18}^{2}}{5}\times\frac{8}{\cancel{9}_{1}}=\frac{16}{5}=3\frac{1}{5}$

$\frac{16}{5}\div\frac{24}{25}=\frac{\cancel{16}^{2}}{\cancel{5}_{1}}\times\frac{\cancel{25}^{5}}{\cancel{24}_{3}}=\frac{10}{3}=3\frac{1}{3}$

$\frac{10}{3}\div3\frac{1}{3}=\frac{10}{3}\div\frac{10}{3}=1$

19. $\square$ 안에 알맞은 기약분수를 써넣으시오.

$$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

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

해설

$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$

$\square = 7 \times \frac{9}{14} \div 1\frac{1}{5} = 7 \times \frac{9}{14} \div \frac{6}{5}$

$= \overset{1}{\cancel{7}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{14}}} \times \frac{5}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

20. 다음 중 $\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bigstar}{\bigcirc}$과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{\bigcirc}{\triangle} \times \frac{\bigstar}{\bigcirc}$　② $\frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$　③ $\frac{\square}{\triangle} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$

④ $\frac{\bigstar}{\square} \times \frac{\triangle}{\bigcirc}$　⑤ $\frac{\bigcirc}{\bigstar} \times \frac{\square}{\triangle}$

해설

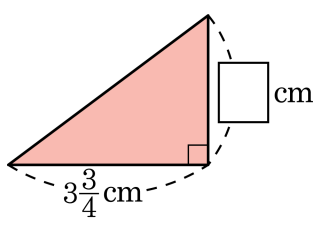
주어진 식을 통분하면

$\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bigstar}{\bigcirc} = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\bigstar \times \square}{\bigcirc \times \square}$이 되고,

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$(\triangle \times \bigcirc) \div (\bigstar \times \square) = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\bigstar \times \square} = \frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$가 됩니다.

21. 다음 삼각형의 넓이가 $5\frac{1}{4}\,\text{cm}^2$ 일 때, 높이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : _____ cm

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $2\frac{4}{5}$ cm

▷ 정답 : 2.8 cm

해설

높이를 □cm라 하면 삼각형의 넓이는

$3\frac{3}{4} \times \square \div 2 = 5\frac{1}{4}$ 입니다.

$\rightarrow 3\frac{3}{4} \times \square = 5\frac{1}{4} \times 2 = \frac{21}{\cancel{4}_{2}} \times \cancel{2}^{1} = \frac{21}{2}$

$\rightarrow \square = \frac{21}{2} \div 3\frac{3}{4} = \frac{\cancel{21}^{7}}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\cancel{4}^{2}}{\cancel{15}_{5}} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$

따라서 삼각형의 높이는 $2\frac{4}{5}$ cm 입니다.

22. 어떤 수에 $2\frac{2}{3}$를 곱하였더니 $3\frac{3}{5}$이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{7}{20}$

해설

(어떤 수)$\times 2\frac{2}{3} = 3\frac{3}{5}$이므로

(어떤 수)$= 3\frac{3}{5} \div 2\frac{2}{3} = \frac{18}{5} \times \frac{3}{8} = 1\frac{7}{20}$

23. 자동차가 80분 동안 $81\frac{1}{3}$ km를 달렸습니다. 같은 빠르기로 한 시간 동안에는 몇 km를 갈 수 있겠습니까?

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 61 km

해설

80분$=\frac{80}{60}$시간$=\frac{4}{3}$시간이므로

$81\frac{1}{3}\div\frac{4}{3}=\frac{244}{3}\times\frac{3}{4}=61(\text{km})$

24. 다음 식을 보고, 다의 값을 구하시오.

가÷다$=4\frac{2}{5}$　　나÷가$=\frac{1}{3}$　　나$=2\frac{1}{4}\div\frac{5}{7}$

① $2\frac{11}{88}$　② $2\frac{23}{88}$　③ $\frac{15}{88}$　④ $2\frac{13}{88}$　⑤ $1\frac{13}{88}$

해설

나$=2\frac{1}{4}\div\frac{5}{7}=\frac{9}{4}\div\frac{5}{7}=\frac{9}{4}\times\frac{7}{5}=\frac{63}{20}$

나÷가$=\frac{63}{20}$÷가$=\frac{1}{3}$이므로

가$=\frac{63}{20}\div\frac{1}{3}=\frac{63}{20}\times3=\frac{189}{20}$

가÷다$=\frac{189}{20}$÷다$=4\frac{2}{5}$이므로

다$=\frac{189}{20}\div\frac{22}{5}=\frac{189}{\cancel{20}_{4}}\times\frac{\cancel{5}^{1}}{22}=\frac{189}{88}=2\frac{13}{88}$

25. $3\frac{1}{2}$ m 짜리 띠를 10 개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로 $\frac{1}{2}$ m 짜리 띠는 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 70 개

해설

$3\frac{1}{2} \times 10 \div \frac{1}{2} = \frac{7}{2} \times 10 \times \frac{2}{1} = 70$(개)

26. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다. 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$	㉡ $2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$	㉢ $\frac{4}{5} \div 8$

① ㉠, ㉡, ㉢　② ㉠, ㉢, ㉡　③ ㉡, ㉠, ㉢
④ ㉡, ㉢, ㉠　⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$

㉡ $2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$

㉢ $\frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면 ㉡, ㉠, ㉢ 입니다.

27. 어떤 수에 $\frac{3}{4}$을 곱한 후 $2\frac{1}{9}$로 나누어야 할 것을 잘못하여 $\frac{3}{4}$으로 나눈 후 $2\frac{1}{9}$을 곱하였더니 $12\frac{2}{3}$가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{91}{152}$

해설

어떤 수를 □라 하면

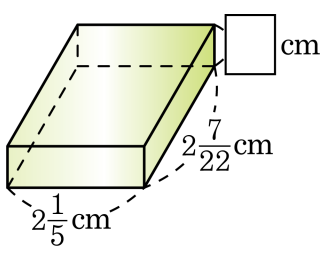
$\square \div \frac{3}{4} \times 2\frac{1}{9} = 12\frac{2}{3}$

$\square = 12\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{38}{3} \times \frac{9}{19} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{2}$

따라서 바르게 계산한 값을 구하면

$\frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \div 2\frac{1}{9} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{9}{19} = 1\frac{91}{152}$

28. 다음 직육면체는 밑변의 가로가 $2\frac{1}{5}$ cm, 세로가 $2\frac{7}{22}$ cm 이고 부피가 $3\frac{2}{5}$ cm^3 입니다. 이 직육면체의 높이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $\frac{2}{3}$ cm

해설

(직육면체의 부피)=(가로)×(세로)×(높이) 이므로 높이를 □cm 라 하면

$2\frac{1}{5} \times 2\frac{7}{22} \times \square = 3\frac{2}{5}$,

$\frac{\cancel{11}^{1}}{5} \times \frac{51}{\cancel{22}_{2}} \times \square = \frac{17}{5}$,

$\frac{51}{10} \times \square = \frac{17}{5}$

$\rightarrow \square = \frac{17}{5} \div \frac{51}{10} = \frac{\cancel{17}^{1}}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{10}^{2}}{\cancel{51}_{3}} = \frac{2}{3}$(cm)

29. 인철이는 $7\frac{1}{4}$ 시간에 $19\frac{1}{3}$ km를 걷습니다. 같은 빠르기로 걷는다면 인철이가 3시간 동안 간 거리는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 8 km

해설

(1시간 동안 가는 거리) $= 19\frac{1}{3} \div 7\frac{1}{4} = \frac{58}{3} \div \frac{29}{4}$

$= \frac{58}{3} \times \frac{4}{29} = \frac{8}{3}$(km)

(3시간 동안 간 거리)$= \frac{8}{3} \times 3 = 8$(km)

30. 쌀이 2개의 통에 각각 $4\frac{5}{6}$ kg, $9\frac{8}{9}$ kg이 들어 있습니다. 이 쌀을 모두 합하여 한 사람에게 $1\frac{17}{36}$ kg씩 나누어 주면, 몇 사람에게 줄 수 있습니까?

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 10 명

해설

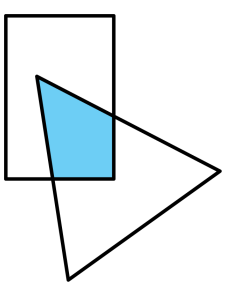
(전체 쌀의 양) $= 4\frac{5}{6} + 9\frac{8}{9} = 13 + \frac{31}{18}$

$= 14\frac{13}{18}$(kg)

(나누어 줄 수 있는 사람의 수)

$= 14\frac{13}{18} \div 1\frac{17}{36} = \frac{265}{18} \times \frac{36}{53} = 10$(명)

31. 다음 그림과 같이 직사각형과 삼각형이 겹쳐져 있는 모양의 도형이 있습니다. 색칠한 부분의 넓이는 직사각형의 넓이의 $\frac{4}{9}$, 삼각형의 넓이의 $\frac{1}{3}$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이가 $24\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$ 라면, 도형 전체의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① $100\frac{17}{20}\,\mathrm{cm}^2$ ② $92\frac{15}{20}\,\mathrm{cm}^2$ ③ $102\frac{17}{20}\,\mathrm{cm}^2$
④ $108\frac{17}{25}\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $98\frac{19}{20}\,\mathrm{cm}^2$

해설

(직사각형의 넓이) $= 24\frac{1}{5} \div \frac{4}{9} = 54\frac{9}{20}(\mathrm{cm}^2)$

(삼각형의 넓이) $= 24\frac{1}{5} \div \frac{1}{3} = 72\frac{3}{5}(\mathrm{cm}^2)$

따라서, 도형 전체의 넓이는 $54\frac{9}{20} + 72\frac{3}{5} - 24\frac{1}{5} = 102\frac{17}{20}(\mathrm{cm}^2)$

32. 가로가 $2\,\mathrm{m}$, 세로가 $2\frac{3}{5}\,\mathrm{m}$ 인 직사각형 모양의 벽을 칠하는 데 $\frac{13}{15}\,\mathrm{L}$ 의 페인트가 사용되었습니다. $7\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$ 의 페인트로 칠할 수 있는 벽의 넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : 44 m^2

해설

벽의 넓이 : $2 \times 2\frac{3}{5} = 2 \times \frac{13}{5} = \frac{26}{5}(\mathrm{m}^2)$

$1\,\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 사용한 페인트의 양 :

$\frac{13}{15} \div \frac{26}{5} = \frac{\cancel{13}^{1}}{\cancel{15}_{3}} \times \frac{\cancel{5}^{1}}{\cancel{26}_{2}} = \frac{1}{6}(\mathrm{L})$

따라서 $7\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$ 의 페인트로

칠할 수 있는 벽의 넓이는

$7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{\cancel{3}_{1}} \times \cancel{6}^{2} = 44(\mathrm{m}^2)$

33. 노끈을 3 등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 책상의 높이를 재었더니 끈이 12 cm 남았습니다. 같은 노끈을 4 등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 책상의 높이를 재었더니 끈이 5 cm가 모자랐습니다. 책상의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 56 cm

해설

(노끈의 길이)$= (12+5) \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) = 204(\text{cm})$

(책상의 높이)$= 204 \div 3 - 12 = 56(\text{cm})$