

1. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \times 6$$

- ① $24\frac{3}{8}$ ② $6\frac{1}{4}$ ③ 9 ④ $26\frac{1}{4}$ ⑤ $6\frac{3}{4}$

해설

$$4\frac{3}{8} \times 6 = \frac{35}{8} \times \frac{3}{1} = \frac{105}{8} = 26\frac{1}{8}$$

2. 대성은 1m에 150원 하는 색 테이프를 $22\frac{3}{5}$ m 샀습니다. 대성이 산 색 테이프의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 3390원

해설

$$150 \times 22\frac{3}{5} = 150 \times \frac{113}{5} = 3390(\text{원})$$

3. 굵기가 일정한 철근 1m의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg입니다. 이 철근 12m의 무게는 몇 kg입니까?

① $38\frac{2}{5}$ kg

② $38\frac{3}{5}$ kg

③ $38\frac{4}{5}$ kg

④ 39 kg

⑤ $38\frac{1}{5}$ kg

해설

$$3\frac{1}{5} \times 12 = \frac{16}{5} \times 12 = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5} \text{ (kg)}$$

4. 30분의 $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

① $1\frac{2}{9}$ 시간

② $\frac{11}{18}$ 시간

③ $\frac{11}{27}$ 시간

④ $\frac{1}{3}$ 시간

⑤ $\frac{1}{18}$ 시간

해설

30 분은 $\frac{1}{2}$ 시간이므로

$\frac{1}{2}$ 시간의 $1\frac{2}{9}$ 는

$$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18} \text{ (시간) 입니다.}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{7} \times \frac{3}{8}$$

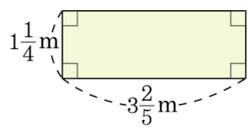
▶ 답:

▷ 정답: $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{3}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{56}$$

6. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ m}^2$

▷ 정답: $4\frac{1}{4} \text{ m}^2$

해설

$$3\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{4} = \frac{17}{5} \times \frac{5}{4} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4} (\text{m}^2)$$

7. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{5}{7} \times 4\frac{3}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: $7\frac{1}{2}$

해설

$$1\frac{5}{7} \times 4\frac{3}{8} = \frac{12}{7} \times \frac{35}{8} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

8. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써 넣으시오.

$$1\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} \bigcirc 2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$1\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} = \frac{5}{3} \times \frac{11}{4} = \frac{55}{12} = \frac{110}{24}$$

$$2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{4} = \frac{13}{6} \times \frac{7}{4} = \frac{91}{24}$$

따라서 $\frac{110}{24} > \frac{91}{24}$ 입니다.

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{14}$

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{1}{14}$$

10. 종수의 방은 가로가 5m, 세로가 $2\frac{3}{4}$ m인 직사각형 모양입니다.

종수의 방의 넓이를 구하시오.

▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

▷ 정답: $13\frac{3}{4}\text{m}^2$

해설

$$5 \times 2\frac{3}{4} = 5 \times \frac{11}{4} = \frac{55}{4} = 13\frac{3}{4}(\text{m}^2)$$

11. 계산한 곱이 작은 것부터 그 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{2}{7} \times 3$$

$$\textcircled{㉡} 1\frac{3}{4} \times 2$$

$$\textcircled{㉢} 5 \times \frac{7}{5}$$

$$\textcircled{㉣} \frac{3}{5} \times 7$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{2}{7} \times 3 = \frac{6}{7}$$

$$\textcircled{㉡} 1\frac{3}{4} \times 2 = \frac{7}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{1}{5} \times \frac{7}{1} = 7$$

$$\textcircled{㉣} \frac{3}{5} \times 7 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

12. 다음을 차례대로 구하시오.

$$\textcircled{㉠} 2\frac{1}{6} \times 8 \qquad \textcircled{㉡} 1\frac{9}{14} \times 21$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $17\frac{1}{3}$

▷ 정답: $34\frac{1}{2}$

해설

$$\textcircled{㉠} 2\frac{1}{6} \times 8 = \frac{13}{6} \times \frac{4}{1} = \frac{52}{3} = 17\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉡} 1\frac{9}{14} \times 21 = \frac{23}{14} \times \frac{3}{1} = \frac{69}{2} = 34\frac{1}{2}$$

13. 다음을 계산하시오.

$$2 \times \frac{4}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{3}{5}$

해설

$$2 \times \frac{4}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

14. 어떤 수는 56의 $\frac{3}{7}$ 입니다. 어떤 수의 $3\frac{1}{4}$ 은 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 78

해설

$$\text{어떤수} = 56 \times \frac{3}{7} = 24$$

$$24 \text{의 } 3\frac{1}{4} \text{은 } 24 \times 3\frac{1}{4} = 24 \times \frac{13}{4} = 78$$

15. 10분 동안에 $12\frac{2}{3}$ L의 물을 퍼내는 펌프가 있습니다. 이 펌프로 1시간 15분 동안에는 모두 몇 L의 물을 퍼낼 수 있습니까?

▶ 답: L

▷ 정답: 95L

해설

1시간 15분은 75분이므로 75분은 10분의 $7\frac{1}{2}$ 배입니다.

따라서, $12\frac{2}{3} \times 7\frac{1}{2} = \frac{38}{3} \times \frac{15}{2} = 95$ (L) 입니다.

18. 지훈이네의 논과 밭의 넓이의 합은 $5\frac{1}{3}$ km² 이고, 그 중 $\frac{1}{4}$ 이 밭입니다.
밭의 $\frac{3}{5}$ 에 고추를 심었습니다. 고추를 심은 밭의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답: km²

▷ 정답: $\frac{4}{5}$ km²

해설

$$5\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{16}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{4}{5} (\text{km}^2)$$

19. 주스 $1\frac{1}{2}$ L 가 있습니다. 이 주스의 $\frac{2}{5}$ 를 형이 마시고, 나머지의 $\frac{3}{4}$ 을 동생이 마셨습니다. 동생은 형보다 몇 L 더 마셨습니까?

- ① $\frac{3}{4}$ L ② $\frac{3}{5}$ L ③ $\frac{3}{10}$ L ④ $\frac{3}{20}$ L ⑤ $\frac{3}{40}$ L

해설

$$\text{형이 마신 주스} : 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{5}(\text{L})$$

$$\text{동생이 마신 주스} : 1\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{40}(\text{L})$$

$$\text{차} : \frac{27}{40} - \frac{3}{5} = \frac{27}{40} - \frac{24}{40} = \frac{3}{40}(\text{L})$$

20. 넓이가 $12\frac{1}{2}\text{m}^2$ 인 꽃밭이 있습니다. 이 중에서 $\frac{3}{5}$ 에는 국화를, $\frac{2}{5}$ 에는 과꽃을 심었습니다. 국화를 심은 넓이는 과꽃을 심은 넓이보다 몇 m^2 이 더 많은지 구하시오.

▶ 답: $\underline{\text{m}^2}$

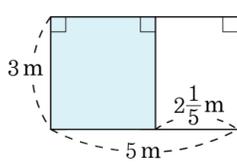
▷ 정답: $2\frac{1}{2}\text{m}^2$

해설

전체의 $\frac{1}{5}$ 만큼 더 넓습니다.

$$12\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{25}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{m}^2)$$

21. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\quad\quad} \text{ m}^2$

▷ 정답: $8\frac{2}{5} \text{ m}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 가로의 길이}) = 5 - 2\frac{1}{5} = 2\frac{4}{5} \text{ m}^2$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} \times 3 = \frac{14}{5} \times 3 = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5} \text{ m}^2$$

22. 희영이네 학급에서는 가로가 50 cm, 세로가 30 cm인 직사각형 모양의 종이로 학급신문을 만들었습니다. 이 종이의 $\frac{3}{10}$ 에 새소식을 만들었고, 나머지의 $\frac{4}{7}$ 에는 학습란을 만든 후, 또 나머지의 $\frac{2}{3}$ 에는 유머코너를 만들었습니다. 유머코너를 실은 학급신문의 넓이를 구하시오.

▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답: 300 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & 50 \times 30 \times \left(1 - \frac{3}{10}\right) \times \left(1 - \frac{4}{7}\right) \times \frac{2}{3} \\ &= 50 \times 30 \times \frac{7}{10} \times \frac{3}{7} \times \frac{2}{3} \\ &= 150 \times 2 = 300 \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

23. 석유통에 석유를 가득 넣고 무게를 달아 보니 $10\frac{3}{8}$ kg이었습니다. 전체의 $\frac{1}{4}$ 만큼 석유를 쓰고 난 후 무게를 달아 보니 $7\frac{15}{16}$ kg이었습니다. 석유통만의 무게를 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: $\frac{5}{8}$ kg

해설

$$\begin{aligned} \left(\text{석유의 } \frac{1}{4}\right) &= 10\frac{3}{8} - 7\frac{15}{16} = 2\frac{7}{16} \\ (\text{석유통의 무게}) &= 10\frac{3}{8} - 2\frac{7}{16} \times 4 \\ &= \frac{83}{8} - \frac{39}{4} \times \frac{1}{1} \\ &= \frac{83}{8} - \frac{78}{8} \\ &= \frac{5}{8} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

24. ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68, \quad \textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답:

▷ 정답: $21\frac{1}{3}$

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉠} - \textcircled{㉡} = 39\frac{2}{3} - 18\frac{1}{3} = 21\frac{1}{3}$$

25. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L입니까?

① $46\frac{2}{3}$ L

② $93\frac{1}{3}$ L

③ 280 L

④ $186\frac{2}{3}$ L

⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

1 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \text{ L 이고,}$$

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned} \left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \times 5 &= \left(\frac{56}{3} \times 2\right) \times 5 \\ &= \frac{112}{3} \times 5 = \frac{560}{3} = 186\frac{2}{3}(\text{L}) \end{aligned}$$

26. 안에 알맞은 수를 모두 찾아 작은 수 부터 차례대로 쓰시오.
(단, 안에는 0 이 들어갈 수 없습니다.)

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

▷ 정답: 4

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$$

$3 \times \text{□}$ 는 18 보다 작아야

$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$ 가 성립됩니다.

$$3 \times \text{□} < 18 \rightarrow \begin{aligned} 3 \times 1 &< 18, \\ 3 \times 2 &< 18, \\ 3 \times 3 &< 18, \\ 3 \times 4 &< 18, \\ 3 \times 5 &< 18 \end{aligned}$$

28. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg 따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 따습니다.
같은 속도로 2시간 45분 동안 따다면, 미희는 주희보다 몇 kg 더 따겠
습니까?

- ① $1\frac{13}{30}$ kg ② $1\frac{39}{60}$ kg ③ $3\frac{43}{60}$ kg
 ④ $2\frac{113}{120}$ kg ⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

해설

$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

$$\text{한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차} : 4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} =$$

$$\frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30} \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120} \text{ (kg)}$$

29. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5 + \boxed{}}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{5 + \boxed{}}{3} = \frac{2}{3} \times 5$$

$$\frac{5 + \boxed{}}{3} = \frac{10}{3},$$

$$\boxed{} = 5$$

30. 2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인지 8분이 지난 후 양초의 길이를 재었더니 처음 길이의 $\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 처음 양초의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $10\frac{2}{3}$ cm

해설

$$(8분 동안 탄 길이) = \frac{4}{9} \times 4 = \frac{16}{9} \text{ (cm)}$$

$\frac{16}{9}$ cm가 처음 길이의 $\frac{1}{6}$ 이므로

$$(처음 길이) = \frac{16}{9} \times 6 = 10\frac{2}{3} \text{ (cm)}$$

31. 선분 가나 위에 세 점 다, 라, 마를 다음과 같이 표시하였습니다. 선분 가나의 길이가 256 cm 라면, 선분 라마의 길이는 몇 cm입니까?

선분 가마의 길이는 선분 가나의 길이의 $\frac{1}{2}$ 입니다.
선분 가다의 길이는 선분 가나의 길이의 $\frac{3}{4}$ 입니다.
선분 가라의 길이는 선분 가다의 길이의 $\frac{3}{4}$ 입니다.

▶ 답: cm

▷ 정답: 16 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{선분 가마}) &= (\text{선분 가나}) \times \frac{1}{2} \\ &= 256 \times \frac{1}{2} = 128(\text{cm})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{선분 가다}) &= (\text{선분 가나}) \times \frac{3}{4} \\ &= 256 \times \frac{3}{4} = 192(\text{cm})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{선분 가라}) &= (\text{선분 가다}) \times \frac{3}{4} \\ &= 192 \times \frac{3}{4} = 144(\text{cm})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{선분 라마}) &= (\text{선분 가라}) - (\text{선분 가마}) \\ &= 144 - 128 = 16(\text{cm})\end{aligned}$$

32. 재수는 한 시간에 $3\frac{3}{8}$ km의 빠르기로 재욱이를 향해 출발하고, 재욱이는 시간에 $4\frac{3}{4}$ km의 빠르기로 재수를 향해 출발하여 2시간 24분 후에 두 사람이 만났습니다. 처음 두 사람이 출발한 지점 사이의 거리는 몇 km입니까?

▶ 답: _____ km

▷ 정답: $19\frac{1}{2}$ km

해설

2시간 24분 = $2\frac{2}{5}$ 시간

$$\begin{aligned} \left(3\frac{3}{8} + 4\frac{3}{4}\right) \times 2\frac{2}{5} &= \left(\frac{27}{8} + \frac{19}{4}\right) \times \frac{12}{5} \\ &= \left(\frac{27}{8} + \frac{38}{8}\right) \times \frac{12}{5} \\ &= \frac{65}{8} \times \frac{12}{5} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2} \text{ (km)} \end{aligned}$$

