

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{25}{52} \times 13$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{25}{\cancel{52}_4} \times \cancel{13}^1 = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}$$

2. 대분수를 가분수로 고쳐서 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 46

해설

$$5\frac{3}{4} \times 8 = \frac{23}{\cancel{4}_1} \times \cancel{8}^2 = 46$$

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{14}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{3}{56}$

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{14} = \frac{3}{56}$$

4. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{2}{7} \times \frac{1}{6} \times 5$$

① $\frac{5}{21}$

② $\frac{11}{42}$

③ $1\frac{5}{21}$

④ $1\frac{11}{42}$

⑤ $1\frac{1}{14}$

해설

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

5. 다음 중 분수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $15 \times \frac{3}{5}$

② $12 \times \frac{3}{4}$

③ $18 \times \frac{5}{6}$

④ $16 \times \frac{3}{8}$

⑤ $18 \times \frac{1}{3}$

해설

① $\overset{3}{\cancel{15}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{5}}}{5} = 9$

② $\overset{3}{\cancel{12}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{4}}}{4} = 9$

③ $\overset{3}{\cancel{18}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{6}}}{6} = 15$

④ $\overset{2}{\cancel{16}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{8}}}{8} = 6$

⑤ $\overset{6}{\cancel{18}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{3} = 6$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$12 \times 2\frac{5}{6} = 12 \times \frac{\square}{6} = \square \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 34

해설

$$12 \times 2\frac{5}{6} = \cancel{12}^2 \times \frac{17}{\cancel{6}_1} = 2 \times 17 = 34$$

7. 동생은 구슬을 18 개 가지고 있고, 형은 동생의 $2\frac{5}{6}$ 배를 가지고 있습니다. 형이 가지고 있는 구슬의 수를 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 51 개

해설

$$18 \times 2\frac{5}{6} = \overset{3}{\cancel{18}} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{6}}} = 51(\text{개})$$

8. 1 L의 페인트로 $\frac{7}{12} \text{ m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있습니다. $\frac{16}{17} \text{ L}$ 의 페인트로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : $\frac{28}{51} \underline{\text{m}^2}$

해설

$$\frac{7}{\cancel{12}_3} \times \frac{\cancel{16}^4}{17} = \frac{28}{51} (\text{m}^2)$$

9. 영철이는 우유 $22\frac{1}{2}$ L 의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨고, 연수는 나머지 우유의 $\frac{4}{9}$ 를 마셨습니다. 남은 우유는 모두 L 입니까?

① $\frac{4}{9}$ L
④ $7\frac{1}{2}$ L

② $\frac{3}{5}$ L
⑤ $13\frac{1}{2}$ L

③ $1\frac{1}{2}$ L

해설

(영철이가 마시고 남은 우유)

$$= 22\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{\cancel{45}} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

따라서, (연수가 마시고 남은 우유)

$$= 13\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{3}{\cancel{27}} \times \frac{5}{\cancel{9}_1} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}(\text{L})$$

10. 곱이 큰 차례대로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{4}{7} \times 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 4\frac{1}{5} \times 4$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{5}{8} \times \frac{4}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 2\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{4}{7} \times 3 = \frac{4 \times 3}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 4\frac{1}{5} \times 4 = \frac{21}{5} \times 4 = \frac{21 \times 4}{5} = \frac{84}{5} = 16\frac{4}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 2\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{11}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{3} = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

11. 1 m의 무게가 $3\frac{3}{4}$ kg인 철근이 $6\frac{1}{5}$ m 있습니다. 이 철근의 $\frac{3}{7}$ 을 사용했다면 남아 있는 철근의 무게는 몇 kg입니까? (단, 철근의 굵기는 일정합니다.)

▶ 답: kg

▷ 정답: $13\frac{2}{7}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \times 6\frac{1}{5} \times \left(1 - \frac{3}{7}\right) &= \frac{\cancel{15}^3}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{31}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{4}{7} \\ &= \frac{93}{7} = 13\frac{2}{7} (\text{kg}) \end{aligned}$$

12. 1200 mL의 주스를 담을 수 있는 병의 $\frac{1}{5}$ 에 주스가 있습니다. 그 중 $\frac{1}{4}$ 을 마셨다면 마신 주스는 몇 mL입니까?

▶ 답 : mL

▷ 정답 : 60 mL

해설

$$\overset{60}{\cancel{1200}} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = 60(\text{ mL})$$

13. 준호의 몸무게는 35 kg 입니다. 삼촌의 몸무게는 준호의 몸무게의 $2\frac{2}{7}$ 배라고 합니다. 삼촌의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 80 kg

해설

(삼촌의 몸무게)

$$= 35 \times 2\frac{2}{7} = \cancel{35}^5 \times \frac{16}{\cancel{7}_1} = 80(\text{ kg})$$

14. 안에 알맞은 수의 합을 구하시오.

$$3\frac{1}{5} \times 1\frac{4}{7} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{7} = \frac{\square}{35} = \square \frac{\square}{35}$$

▶ 답:

▷ 정답: 209

해설

대분수를 가분수로 고친 다음 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.

$$3\frac{1}{5} \times 1\frac{4}{7} = \frac{16}{5} \times \frac{11}{7} = \frac{176}{35} = 5\frac{1}{35}$$

따라서 $16 + 11 + 176 + 5 + 1 = 209$ 입니다.

15. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{2 + \boxed{}} \times 10 = 5$$

▶ 답:

▶ 정답: 2

해설

$$\frac{2}{2 + \boxed{}} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{2 + \boxed{}} = \frac{2}{4},$$

$$\boxed{} = 2$$

16. 경환이네 학교의 넓이는 $1\frac{7}{9}\text{km}^2$ 이고, 그 중에서 $\frac{3}{4}$ 이 운동장입니다.

운동장의 $\frac{2}{3}$ 가 농구장이라면, 농구장의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답: km^2

▷ 정답: $\frac{8}{9}\text{km}^2$

해설

$$1\frac{7}{9} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{8}{\cancel{16}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3} = \frac{8}{9}(\text{km}^2)$$

17. 성윤이는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{3}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었고, 혁주는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{6}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었습니다. 그런데 성윤이와 혁주가 낸 돈은 1500원으로 같았습니다. 성윤이와 혁주가 처음에 가지고 있던 돈은 각각 얼마씩이었는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : 원

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4500 원

▷ 정답 : 9000 원

해설

성윤 :

$$\square \times \frac{1}{3} = 1500, \square = 1500 \times 3, \square = 4500(\text{원})$$

혁주 :

$$\square \times \frac{1}{6} = 1500, \square = 1500 \times 6, \square = 9000(\text{원})$$

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

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

해설

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\boxed{}}$$

$3 \times \boxed{}$ 는 18 보다 작아야

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

$$3 \times \boxed{} < 18 \rightarrow 3 \times 1 < 18,$$

$$3 \times 2 < 18,$$

$$3 \times 3 < 18,$$

$$3 \times 4 < 18,$$

$$3 \times 5 < 18$$

19. 명수가 가진 돈의 $\frac{3}{7}$ 보다 200 원 더 많은 돈으로 장난감을 사고, 남은 돈의 $\frac{3}{5}$ 으로 과자를 샀더니 1040 원이 남았습니다. 명수가 처음 가지고 있던 돈은 얼마입니까?

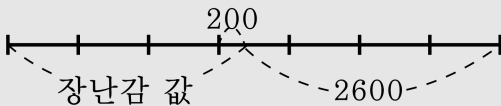
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4900 원

해설

장난감 사고 남은 돈의 $\frac{2}{5}$ 가 1040 원이므로

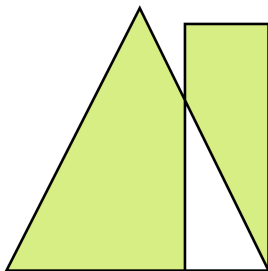
$$\text{장난감 사고 남은 돈} = 1040 \div 2 \times 5 = 2600$$



처음 돈의 $\frac{4}{7}$ 가 $(2600 + 200)$ 원이므로

$$\text{처음 돈} = 2800 \div 4 \times 7 = 4900(\text{원})$$

20. 다음은 삼각형과 직사각형이 겹쳐지도록 붙인 것입니다. 직사각형의 넓이는 $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ 이고, 삼각형의 넓이는 직사각형의 넓이의 $2\frac{1}{6}$ 배입니다. 겹쳐진 부분의 넓이가 삼각형의 넓이의 $\frac{4}{13}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $\frac{6}{7}\text{cm}^2$ ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ ③ $1\frac{13}{14}\text{cm}^2$
 ④ $2\frac{5}{14}\text{cm}^2$ ⑤ $4\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 넓이}) &= 1\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{6} = \frac{9}{7} \times \frac{13}{6} \\ &= \frac{39}{14} = 2\frac{11}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{겹쳐진 부분의 넓이}) &= 2\frac{11}{14} \times \frac{4}{13} = \frac{39}{14} \times \frac{4}{13} \\ &= \frac{6}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{삼각형에서 색칠한 부분의 넓이}) \\ &= 2\frac{11}{14} - \frac{6}{7} = 1\frac{13}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{직사각형에서 색칠한 부분의 넓이}) \\ &= 1\frac{2}{7} - \frac{6}{7} = \frac{3}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\Rightarrow 1\frac{13}{14} + \frac{3}{7} = 1\frac{13}{14} + \frac{6}{14} = 1\frac{19}{14} = 2\frac{5}{14}(\text{cm}^2)$$