

1. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 2 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{3} \times 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{2}{3} \times 5 = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

3. 연못의 둘레의 길이가 $\frac{3}{7}$ km입니다. 이 둘레의 $\frac{5}{6}$ 에 나무를 심으려고 합니다. 나무를 심을 수 있는 거리는 몇 km입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : $\frac{5}{14}$ km

해설

$$\frac{\frac{1}{2}}{\frac{7}{1}} \times \frac{5}{\frac{6}{2}} = \frac{5}{14} \text{ (km)}$$

4. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} \times 1\frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$4\frac{2}{7} \times 1\frac{1}{6} = \frac{\cancel{30}^5}{\cancel{7}_1} \times \frac{\cancel{7}_1^1}{\cancel{6}_1} = 5$$

5. 다음을 보기와 같이 계산할 때, 를 구하시오.

보기

$$\frac{1}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{4} \times \frac{7}{9} = \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

분모와 분자의 수끼리 약분할 수 있습니다.

$$\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1}{3}$$

따라서 안의 수는 3입니다.

6. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{5}{7} - 2\frac{2}{3}\right)$$

- ① $19\frac{4}{5}$ ② $11\frac{1}{5}$ ③ $2\frac{1}{21}$ ④ $8\frac{3}{5}$ ⑤ $7\frac{5}{21}$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{15}{21} - 2\frac{14}{21}\right) &= 4\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{21} \\ &= \frac{\cancel{21}^1}{5} \times \frac{43}{\cancel{21}_1} \\ &= \frac{43}{5} = 8\frac{3}{5} \end{aligned}$$

7. 20분에 5km를 달리는 킥보드가 있습니다. 같은 빠르기로 1시간 45분 동안에는 몇 km를 갈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : $26\frac{1}{4}$ km

해설

20분에 5km씩 달리므로 1시간 동안

$5 \times 3 = 15$ (km)를 달립니다.

45분은 $\frac{45}{60}$ 시간 = $\frac{3}{4}$ 시간이므로

1시간 45분은 $1\frac{3}{4}$ 시간입니다.

따라서 $1\frac{3}{4}$ 시간 동안 갈 수 있는 거리는

$15 \times 1\frac{3}{4} = 15 \times \frac{7}{4} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$ (km)입니다.

8. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

단위분수는 분모가 클수록 크기가 작습니다.

9. 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.

10. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$4 \times 1\frac{1}{3} = 4 \times \frac{4}{3} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3} > 4\frac{1}{3}$$

11. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$\textcircled{\tiny{㉠}} \quad \frac{9}{13} \times 11 \times 2\frac{11}{27}$

$\textcircled{\tiny{㉡}} \quad \frac{5}{13} \times 6\frac{1}{15} \times 7\frac{2}{3}$

$\textcircled{\tiny{㉢}} \quad 9 \times \frac{6}{7} \times 2\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\textcircled{\tiny{㉠}} \quad \frac{9}{13} \times 11 \times 2\frac{11}{27} = \frac{9}{13} \times 11 \times \frac{65}{27} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\tiny{㉡}} \quad \frac{5}{13} \times 6\frac{1}{15} \times 7\frac{2}{3} = \frac{5}{13} \times \frac{91}{15} \times \frac{23}{3} = \frac{161}{9} = 17\frac{8}{9}$$

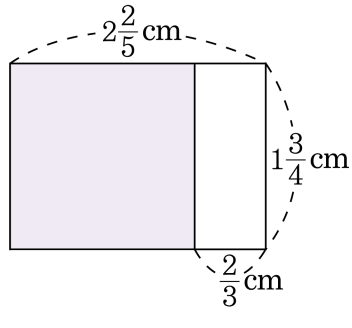
$$\textcircled{\tiny{㉢}} \quad 9 \times \frac{6}{7} \times 2\frac{1}{3} = 9 \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{3} = 18$$

따라서 세 수의 크기를 비교하면

$18\frac{1}{3} > 18 > 17\frac{8}{9}$ 이므로 큰 수부터 차례로 기호를 쓰면 ㉠, ㉢,

㉡입니다.

12. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $1\frac{11}{15}\text{ cm}^2$ ② $4\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ ③ $1\frac{1}{6}\text{ cm}^2$
④ $3\frac{1}{30}\text{ cm}^2$ ⑤ $1\frac{11}{12}\text{ cm}^2$

해설

색 칠 한 부 분 은 직 사 각 형 이 므 로 그 넓 이 는

$$\begin{aligned}\left(2\frac{2}{5}-\frac{2}{3}\right)\times 1\frac{3}{4}&=\left(\frac{12}{5}-\frac{2}{3}\right)\times\frac{7}{4} \\&=\frac{26}{15}\times\frac{7}{4} \\&=3\frac{1}{30}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

13. 규형이의 나이는 12 살입니다. 아버지의 연세는 규형이의 나이의 $3\frac{3}{4}$ 배이고, 어머니의 연세는 아버지의 연세의 $\frac{8}{9}$ 입니다. 어머니의 연세는 몇 세입니까?

▶ 답 : 세

▷ 정답 : 40세

해설

$$(\text{아버지의 연세}) = 12 \times 3\frac{3}{4} = \cancel{12}^3 \times \frac{15}{\cancel{4}_1} = 45 \text{ (세)}$$

$$(\text{어머니의 연세}) = \cancel{45}^5 \times \frac{8}{\cancel{9}_1} = 40 \text{ (세)}$$

14. 지영이가 가지고 있는 책의 $\frac{1}{5}$ 은 위인전이고, 위인전 중 $\frac{1}{3}$ 은 지영이가 읽었다고 합니다. 지영이가 읽은 위인전은 가지고 있는 책 전체의 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{15}$

해설

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

15. 길이가 $2\frac{2}{9}$ cm인 색 테이프를 15개를 이으려고 합니다. 겹치는 부분을 $\frac{1}{3}$ cm씩으로 할 때, 이은 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $28\frac{2}{3}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{2}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 &= \frac{20}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 \\ &= \frac{100}{3} - \frac{14}{3} = \frac{86}{3} = 28\frac{2}{3} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

16. 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.

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

17. 유림이네 가족은 모두 5명입니다. 매일 한 사람이 $1\frac{1}{3}$ L씩의 우유를 마신다고 합니다. 일주일 동안 유림이네가 마시는 우유는 몇 L입니까?

① $6\frac{2}{3}$ L

② $9\frac{1}{3}$ L

③ 16L

④ $36\frac{1}{3}$ L

⑤ $46\frac{2}{3}$ L

해설

$$1\frac{1}{3} \times 5 \times 7 = \frac{4}{3} \times 35 = \frac{140}{3} = 46\frac{2}{3}(\text{L})$$

18. 진수네 학교 5학년 학생의 $\frac{4}{7}$ 은 남학생이고, 남학생의 $\frac{4}{5}$ 는 축구를 좋아한다고 합니다. 축구를 좋아하는 남학생의 수가 80명일 때, 진수네 학교의 5학년은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 175명

해설

진수네 학교 5학년 학생 수를 $\square$ 명이라 하면 5학년 학생의 $\frac{4}{7}$ 가 남학생이므로 5학년 남학생 수는 $\square \times \frac{4}{7}$ (명)입니다.

남학생의 $\frac{4}{5}$ 는 축구를 좋아하므로 축구를 좋아하는 남학생 수는 (남학생 수) $\times \frac{4}{5} = \square \times \frac{4}{7} \times \frac{4}{5} = \square \times \frac{16}{35}$ (명)입니다.

축구를 좋아하는 남학생이 80명이므로

$$\square \times \frac{16}{35} = 80(\text{명})$$

즉, 전체 학생 수의 $\frac{16}{35}$ 가 80명이므로

전체 학생 수의 $\frac{1}{35}$ 는 $80 \div 16 = 5$ (명)입니다.

따라서 5학년 학생 수는 $5 \times 35 = 175$ (명)입니다.

19. 소연이의 키는 156 cm 이고, 현주의 키는 소연이의 $\frac{11}{13}$ 과 같습니다.

현주의 키를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 132 cm

해설

현주의 키는 소연이 키의 $\frac{11}{13}$ 이므로

$$(\text{현주의 키}) = \cancel{156}^{\frac{12}{13}} \times \frac{11}{\cancel{13}_1} = 12 \times 11 = 132(\text{cm})$$

20. $\frac{5}{12}$ L 의 주스가 들어 있는 병이 2개 있습니다. 주스의 $\frac{4}{9}$ 를 마셨다면
마신 주스는 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $\frac{10}{27}$ L

해설

$$(\text{전체 주스의 양}) = \frac{5}{12} \times 2 = \frac{5}{6} (\text{L})$$

$$(\text{마신 주스의 양}) = \frac{5}{6} \times \frac{4}{9} = \frac{10}{27} (\text{L})$$