

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 넣으시오.

$$6 \times 1\frac{2}{3} = (6 \times \square) + \left(6 \times \frac{\square}{3}\right)$$
$$= \square + \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 10

해설

$$6 \times 1\frac{2}{3} = 6 \times \left(1 + \frac{2}{3}\right)$$
$$= (6 \times 1) + \left(6 \times \frac{2}{3}\right)$$
$$= 6 + 4 = 10$$

2. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{8}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$$

3. 다음을 계산하십시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $12\frac{3}{4}$

해설

$$5\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} = \frac{17}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^3}{4} = \frac{51}{4} = 12\frac{3}{4}$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{3} \times \frac{\square}{26} = \frac{\square}{6} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : $1\frac{5}{6}$

해설

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{\overset{1}{\cancel{13}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{11}{3} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{26}}} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$$

5. 계산이 틀린 것은 어느 것입니까?

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

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

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

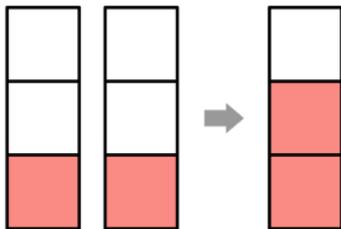
④ $5 \times \frac{1}{5} = 1$

⑤ $\frac{11}{6} \times \frac{3}{22} = \frac{1}{4}$

해설

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

6. 그림을 보고, 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} + \square = \frac{1 \times 2}{3} = \frac{2}{3}$$

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{4}$

해설

$\frac{1}{3} \times 2$ 는 $\frac{1}{3}$ 을 두 번 더하는 것과 같습니다.

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

7. 수용이네 집에서 매일 $2\frac{7}{10}$ L 의 우유를 마십니다. 5 일 동안 마신 우유의 양은 모두 몇 L 입니까?

① $7\frac{7}{10}$ L

② $10\frac{7}{10}$ L

③ $13\frac{1}{2}$ L

④ $5\frac{1}{2}$ L

⑤ $10\frac{1}{2}$ L

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 = \frac{27}{10} \times \frac{1}{\cancel{2}} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

8. 병에 우유가 $\frac{2}{3}$ L 들어 있습니다. 그 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 마셨다면, 마신 우유는 몇 L입니까?

① $\frac{1}{9}$ L

② $\frac{2}{9}$ L

③ $\frac{1}{3}$ L

④ $\frac{4}{9}$ L

⑤ $\frac{1}{2}$ L

해설

마신 우유 : $\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$ (L)

9. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{12}{35}$

해설

$$\frac{3}{5} \times \frac{4}{7} = \frac{12}{35}$$

10. 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)

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

따라서, (연수가 마시고 남은 우유)

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

11. 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.

12. 다음을 계산하십시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{3}{5}$

해설

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

13. 안에 4, 5, 7, 9를 한 번씩 넣어 가장 큰 값을 가지는 식을 만들어 계산하면, 그 결과는 얼마입니까? (대분수의 분수 부분은 진분수이어야 합니다.)

$$\square \times \square \frac{\square}{\square}$$

▶ 답:

▶ 정답: $70\frac{1}{5}$

해설

곱하는 수가 클수록 그 곱이 커지므로,
 곱하는 수에 9을 넣고, 나머지 세 수
 4, 5, 7로 가장 큰 대분수를 만들면

$$9 \times 7\frac{4}{5} = 9 \times \frac{39}{5} = \frac{351}{5} = 70\frac{1}{5}$$

14. 다음 단위분수의 곱을 알아보고, 곱의 크기를 비교하여 안에 알맞은 기호를 써 넣으시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad \frac{1}{4} \times \frac{1}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{1}{8} \times \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{1}{6} \times \frac{1}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad \frac{1}{9} \times \frac{1}{5}$$

$$\square < \square < \square < \square$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{2} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{3} \quad \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

$$\textcircled{4} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{5} \quad \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉠}}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} : \frac{1}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} : \frac{1}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{40}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} : \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{42}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} : \frac{1}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{45}$$

15. ①×②×③는 얼마입니까?

$$\textcircled{1} = 7\frac{1}{2} \quad \textcircled{2} = 4\frac{4}{5} \quad \textcircled{3} = 9\frac{5}{6}$$

▶ 답:

▶ 정답: 354

해설

$$7\frac{1}{2} \times 4\frac{4}{5} \times 9\frac{5}{6} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{1}{2}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{1}{5}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{59}}}{\underset{1}{6}} = 354$$

16. 다음 중 가장 큰 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{8}$

② $2 \times \frac{4}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5$

④ $4 \times 1\frac{1}{10}$

⑤ $5 \times \frac{4}{15}$

해설

② $2 \times \frac{4}{7} = \frac{8}{7} = 1\frac{2}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5 = 5\frac{5}{14}$

④ $4 \times 1\frac{1}{10} = 4\frac{4}{10} = 4\frac{2}{5}$

⑤ $\cancel{5}^1 \times \frac{4}{\cancel{15}_3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

17. ㉠ 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

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

18. 현주네 집에서 올해 밤을 240 kg 수확하였습니다. 그 중에서 $\frac{3}{4}$ 은 팔고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 큰덕에 드렸습니다. 남은 밤은 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: 40 kg

해설

$$240 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \overset{20}{\cancel{240}^{60}} \times \underset{\frac{1}{4}}{\frac{1}{1}} \times \underset{\frac{2}{3}}{\frac{2}{1}} = 40(\text{kg})$$

19. 주머니에 빨간 구슬과 파란 구슬이 들어 있습니다. 빨간 구슬은 전체의 $\frac{2}{5}$ 보다 4개 더 많고, 파란 구슬은 전체의 $\frac{1}{2}$ 보다 3개 더 많습니다. 주머니에 들어 있는 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답: 70 개

해설



그림에서 $4 + 3 = 7$ (개)는

전체의 $1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right) = 1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 과 같습니다.

즉, 전체의 $\frac{1}{10}$ 이 7개이므로 전체 구슬 수는 70개입니다.

20. 다음 식을 만족하면서 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 가장 크게 되는 서로 다른 자연수 \textcircled{A} , \textcircled{B} 을 찾아 차례대로 쓰시오. (단, $\textcircled{A} > \textcircled{B}$ 입니다.)

$$\frac{1}{\textcircled{A}} \times \frac{1}{\textcircled{B}} = \frac{1}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 1

해설

$\textcircled{A} \times \textcircled{B} = 18$ 인 수 중에서 \textcircled{A} 과 \textcircled{B} 의 차가 클수록 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 가장 크게 됩니다. 두 수의 곱이 18이므로, 곱에서 18인 수들을 찾아보면 (1, 18), (2, 9), (3, 6)이 있습니다. 이 중 두 수의 합이 가장 큰 것은 1, 18이므로 \textcircled{A} 은 18, \textcircled{B} 은 1입니다.