

1. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$8\frac{1}{3} \div 0.17$$

① $40\frac{1}{5}$

② $40\frac{1}{51}$

③ $41\frac{1}{51}$

④ $41\frac{1}{5}$

⑤ $49\frac{1}{51}$

해설

$$\begin{aligned} 8\frac{1}{3} \div 0.17 &= \frac{25}{3} \div \frac{17}{100} \\ &= \frac{25}{3} \times \frac{100}{17} = \frac{2500}{51} = 49\frac{1}{51} \end{aligned}$$

2. 분수를 소수로 고쳐서 계산하고, 몫이 나누어떨어지지 않으면 소수 둘째 자리에서 반올림하시오.

$$3\frac{1}{4} \div 0.7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.6

해설

$$3\frac{1}{4} \div 0.7 = 3.25 \div 0.7 = 4.64\cdots \rightarrow 4.6$$

3. 다음 나눗셈에서 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 구하시오.

$$3\frac{5}{8} \div 0.7$$

① 5.1

② 5.2

③ 5.3

④ 5.4

⑤ 5.5

해설

$$3\frac{5}{8} \div 0.7 = 3.625 \div 0.7 = 5.17\cdots \rightarrow 5.2$$

4. 계산 결과의 크기를 비교하여, ○ 안에 >, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{2}{3} \div 0.25 \bigcirc 0.9 \div 3\frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$1\frac{2}{3} \div 0.25 = \frac{5}{3} \times 4 = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$0.9 \div 3\frac{3}{5} = \frac{9}{10} \times \frac{5}{18} = \frac{1}{4}$$

5. 4.8L 의 석유를 들이가 $\frac{4}{5}$ L 인 통에 담는다면 몇 통을 가득 채울 수 있는지 알아보기 위하여 다음과 같이 분수를 소수로 고쳐서 계산하는 방법을 이용하였습니다. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.8 \div \frac{4}{5} = 4.8 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.25

해설

$$4.8 \div \frac{4}{5} = 4.8 \times \frac{5}{4} = 4.8 \times 1.25 = 6$$

1.25, 6 이므로 $1.25 + 6 = 7.25$ 입니다.

6. 다음 식에서 가장 나중에 계산해야 하는 부분은 어느 곳입니까?

$$3\frac{1}{2} - 2.5 \div 3\frac{3}{4} \times \left\{ \left(\frac{3}{5} + 1.4 \right) \times 0.6 \right\}$$

 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

해설

혼합계산에서는 괄호안 계산을 먼저하고, 차례대로 곱셈, 나눗셈을 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산합니다. 곱셈, 나눗셈과 덧셈, 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서 부터 차례대로 계산합니다. 따라서 ㉣, ㉤, ㉡, ㉢, ㉠ 순서대로 계산해야 합니다.

7. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $2.75 \div \frac{2}{5}$

② $2\frac{3}{4} \div 0.4$

③ $2.75 \div \frac{1}{4}$

④ $2.75 \div 0.4$

⑤ $2\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$

해설

① $2.75 \div \frac{2}{5} = 2.75 \div 0.4$

② $2\frac{3}{4} \div 0.4 = 2.75 \div 0.4$

③ $2.75 \div \frac{1}{4} = 2.75 \div 0.25$

④ $2.75 \div 0.4 = 2.75 \div 0.4$

⑤ $2\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = 2.75 \div 0.4$

8. 다음 중 정확한 답을 얻기 위해 소수로 고쳐서 계산할 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div 0.4$

② $1.5 \div \frac{1}{4}$

③ $1\frac{2}{5} \div 0.8$

④ $0.9 \div \frac{2}{7}$

⑤ $4\frac{1}{4} \div 1.7$

해설

① $0.4 \div 0.4 = 1$

② $1.5 \div 0.25 = 6$

③ $1.4 \div 0.8 = 1.75$

④ $0.9 \div 0.2857\ldots, \frac{2}{7}$ 는 나누어 떨어지지 않는 수이기 때문에

$0.9 \div \frac{2}{7}$ 는 소수로 나타내어 계산할 수 없습니다.

⑤ $4.25 \div 1.7 = 2.5$

9. 어떤 수에 $3\frac{1}{8}$ 을 곱했더니 2.5 가 되었습니다. 어떤 수를 $1\frac{3}{7}$ 으로 나눈 몫은 얼마입니까?

① $\frac{9}{25}$

② $\frac{11}{25}$

③ $\frac{12}{25}$

④ $\frac{13}{25}$

⑤ $\frac{14}{25}$

해설

(어떤수) : $\square$

$$\square \times 3\frac{1}{8} = 2.5$$

$$\square = 2.5 \div 3\frac{1}{8}$$

$$\square = \frac{25}{10} \times \frac{8}{25} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{5} \div 1\frac{3}{7} = \frac{4}{5} \times \frac{7}{10} = \frac{14}{25}$$

10. 다음 중 계산 결과가 서로 같은 것을 고르시오.

① $2\frac{1}{2} \div 0.3 \div 1\frac{1}{4}$

② $2\frac{1}{2} \div 0.3 \times 1\frac{1}{4}$

③ $0.3 \div 1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2}$

④ $1\frac{1}{4} \div 0.3 \div 2\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{2} \div 0.3$

해설

① $2\frac{1}{2} \div 0.3 \div 1\frac{1}{4} = \frac{5}{2} \times \frac{10}{3} \times \frac{4}{5} = 6\frac{2}{3}$

② $2\frac{1}{2} \div 0.3 \times 1\frac{1}{4} = \frac{5}{2} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{125}{12} = 10\frac{5}{12}$

③ $0.3 \div 1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2} = \frac{3}{10} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{3}{5}$

④ $1\frac{1}{4} \div 0.3 \div 2\frac{1}{2} = \frac{5}{4} \times \frac{10}{3} \times \frac{2}{5} = 1\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{2} \div 0.3 = \frac{4}{5} \times \frac{5}{2} \times \frac{10}{3} = 6\frac{2}{3}$

11. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$5.25 \div \left(2.4 + \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{7}{10}$$

① $\frac{16}{51}$

② $\frac{75}{119}$

③ $1\frac{44}{75}$

④ $3\frac{3}{16}$

⑤ $8\frac{11}{17}$

해설

$$5.25 \div \left(2.4 + \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{7}{10}$$

$$= 5\frac{1}{4} \div \frac{28}{10} \times 1\frac{7}{10}$$

$$= \frac{21}{4} \times \frac{10}{28} \times \frac{17}{10} = \frac{51}{16} = 3\frac{3}{16}$$

12. 다음 두 나눗셈의 몫의 차를 구하시오.

$$(가) 11.2 \div 1\frac{1}{5} \quad (나) 2\frac{5}{8} \div 0.35$$

① $1\frac{1}{6}$

② $1\frac{1}{3}$

③ $1\frac{1}{2}$

④ $1\frac{3}{4}$

⑤ $1\frac{5}{6}$

해설

$$11.2 \div 1\frac{1}{5} = \frac{112}{10} \times \frac{5}{6} = 9\frac{1}{3},$$

$$2\frac{5}{8} \div 0.35 = \frac{21}{8} \times \frac{100}{35} = 7\frac{1}{2} \text{ 이므로}$$

$$9\frac{1}{3} - 7\frac{1}{2} = 1\frac{5}{6}$$

13. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣은 0보다 큰 어떤 수입니다. 다음을 계산한 답이 모두 같을 때, 가장 큰 수를 찾아쓰시오.

$$\text{㉠} \times 35$$

$$\text{㉡} \div 28$$

$$\text{㉢} \div 0.42$$

$$\text{㉣} \times 0.3$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

계산 결과를 모두 1이라고 하면

$$\text{㉠} \times 35 = 1, \text{㉠} = 1 \div 35 = 0.0285 \dots$$

$$\text{㉡} \div 28 = 1, \text{㉡} = 1 \times 28 = 28$$

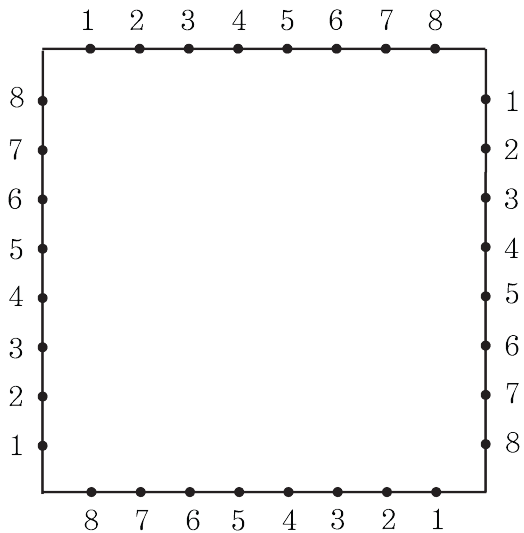
$$\text{㉢} \div 0.42 = 1, \text{㉢} = 1 \times 0.42 = 0.42$$

$$\text{㉣} \times 0.3 = 1, \text{㉣} = 1 \div 0.3 = 3.33 \dots$$

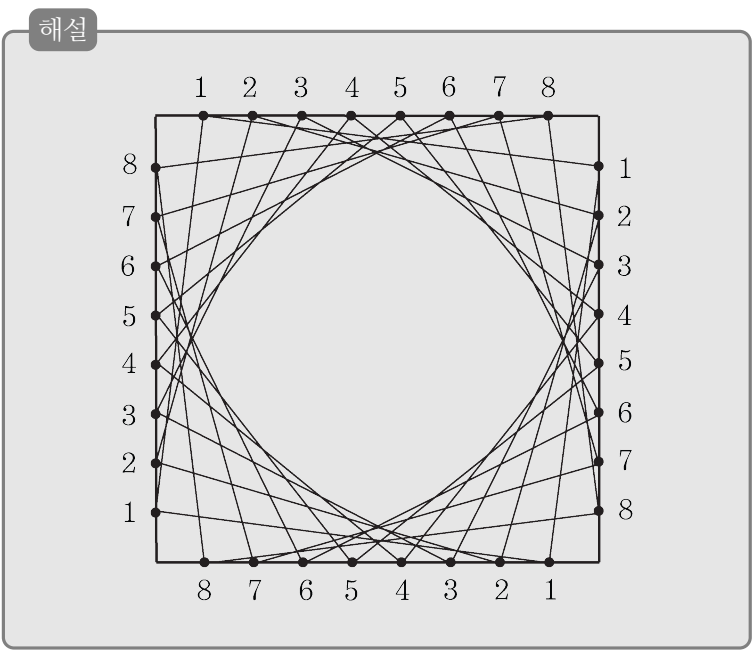
큰 수 순서대로 나열하면 ㉡, ㉣, ㉢, ㉠입니다.

따라서 가장 큰 수는 ㉡입니다.

14. 다음 그림 위에 마주 보는 변을 제외하고 수가 같은 점끼리 선분을 그어 모양을 만드시오.



▶ 답 :
 ▷ 정답 : 해설 참고



15. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$1\frac{5}{6} - \left\{ 12 \times \left(\frac{1}{3} - 0.3 \right) - 0.15 \right\} = 1\frac{\boxed{}}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$\begin{aligned} & 1\frac{5}{6} - \left\{ 12 \times \left(\frac{1}{3} - 0.3 \right) - 0.15 \right\} \\ &= 1\frac{5}{6} - \left\{ 12 \times \left(\frac{1}{3} - \frac{3}{10} \right) - 0.15 \right\} \\ &= 1\frac{5}{6} - \left\{ 12 \times \left(\frac{10}{30} - \frac{9}{30} \right) - 0.15 \right\} \\ &= 1\frac{5}{6} - \left(12 \times \frac{1}{30} - 0.15 \right) \\ &= 1\frac{5}{6} - \left(\frac{2}{5} - 0.15 \right) \\ &= 1\frac{5}{6} - \left(\frac{8}{20} - \frac{3}{20} \right) \\ &= 1\frac{5}{6} - \frac{1}{4} \\ &= 1\frac{10}{12} - \frac{3}{12} \\ &= 1\frac{7}{12} \end{aligned}$$

따라서 는 7입니다.

16. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $1\frac{1}{2} \div 2.5 + 1\frac{1}{3} \times 3$
 ② $4 + 3.2 \div 1\frac{5}{8} - \frac{3}{5} \div 0.4 \times \frac{3}{8}$
 ③ $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \times 5 - 0.7 - 1.2 \times \frac{3}{4}$
 ④ $1.4 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) + 3 \div \left(\frac{1}{5} + 2.3\right)$
 ⑤ $3.5 \div \left(2\frac{1}{2} - 0.6\right) \times 1\frac{3}{5}$

해설

$$\textcircled{1} 1\frac{1}{2} \div 2.5 + 1\frac{1}{3} \times 3$$

$$= \frac{3}{2} \times \frac{10}{25} + \frac{4}{3} \times 3$$

$$= \frac{3}{5} + 4$$

$$= 4\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{2} 4 + 3.2 \div 1\frac{5}{8} - \frac{3}{5} \div 0.4 \times \frac{3}{8}$$

$$= 4 + \frac{32}{10} \times \frac{8}{13} - \frac{3}{5} \times \frac{10}{4} \times \frac{3}{8}$$

$$= 4 + \frac{128}{65} - \frac{9}{16}$$

$$= 4 + 1\frac{63}{65} - \frac{9}{16}$$

$$= 5\frac{1008}{1040} - \frac{585}{1040} = 5\frac{423}{1040}$$

$$\textcircled{3} \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \times 5 - 0.7 - 1.2 \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{1}{2} \times 5 - \frac{7}{10} - \frac{12}{10} \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{5}{2} - \frac{7}{10} - \frac{9}{10}$$

$$= \frac{25}{10} - \frac{7}{10} - \frac{9}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\textcircled{4} 1.4 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) + 3 \div \left(\frac{1}{5} + 2.3\right)$$

$$= \frac{14}{10} \times \frac{1}{4} + 3 \div \frac{25}{10}$$

$$= \frac{7}{20} + 3 \times \frac{2}{5}$$

$$= \frac{7}{20} + 1\frac{1}{5}$$

$$= \frac{7}{20} + 1\frac{4}{20} = 1\frac{11}{20}$$

$$\textcircled{5} 3.5 \div \left(2\frac{1}{2} - 0.6\right) \times 1\frac{3}{5}$$

$$= \frac{35}{10} \div \left(\frac{5}{2} - \frac{6}{10}\right) \times 1\frac{3}{5}$$

$$= \frac{35}{10} \div \frac{19}{10} \times \frac{8}{5}$$

$$= \frac{35}{10} \times \frac{10}{19} \times \frac{8}{5}$$

$$= \frac{56}{19} = 2\frac{18}{19}$$

17. 세 수의 평균이 1.76 이고, 그 중 두 수가 $1\frac{1}{2}$ 과 2.17 이라고 합니다.
나머지 한 수를 구하시오.

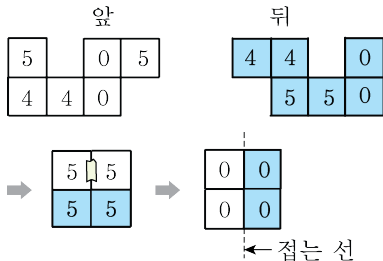
▶ 답 :

▷ 정답 : 1.61

해설

$$1.76 \times 3 - \left(1\frac{1}{2} + 2.17\right) = 5.28 - 3.67 = 1.61$$

18. 띠 모양의 종이로 정사각형 모양을 만들어서 숨겨진 면이 나오게 하였습니다. 숨겨진 면에 있는 숫자는 무엇입니까?

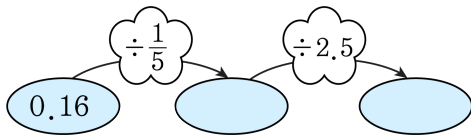


▶ 답:

▷ 정답: 4

해설

19. 다음 빈 곳에 알맞은 수들의 합을 소수로 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1.12

해설

첫번째 수 : $0.16 \div \frac{1}{5} = 0.16 \times 5 = 0.8$

두번째 수 : $0.8 \div 2.5 = 0.32$

두 수의 합 : $0.8 + 0.32 = 1.12$

20. ㉠번 식과 ㉡번 식을 계산한 값의 합을 소수로 구하시오.

$$\textcircled{㉠} 3.45 \div 1\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{㉡} 2.28 \div \frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.1

해설

$$\textcircled{㉠} 3.45 \div 1\frac{1}{2} = 3.45 \div 1.5 = 2.3$$

$$\textcircled{㉡} 2.28 \div \frac{3}{5} = 2.28 \div 0.6 = 3.8$$

따라서 $2.3 + 3.8 = 6.1$ 입니다.