

1. 소수를 분수로 고쳐 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} \div 2.7$$

① $1\frac{31}{63}$

② $1\frac{34}{63}$

③ $1\frac{37}{63}$

④ $2\frac{37}{63}$

⑤ $2\frac{34}{63}$

해설

$$4\frac{2}{7} \div 2.7 = \frac{30}{7} \times \frac{10}{27} = \frac{10}{7} \times \frac{10}{9} = \frac{100}{63} = 1\frac{37}{63}$$

2. 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

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

3. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.4 \div \frac{1}{8}$

② $0.4 \div \frac{1}{5}$

③ $0.4 \div \frac{1}{6}$

④ $0.4 \div \frac{1}{9}$

⑤ $0.4 \div \frac{1}{2}$

해설

④ 나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.

4. 길이가 2.56 m 인 철사가 있습니다. 이 철사를 $\frac{2}{25}$ m 씩 자르면 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 32도막

해설

$$2.56 \div \frac{2}{25} = \frac{256}{100} \times \frac{25}{2} = 32 \text{ (도막)}$$

5. 다음 식에서 가장 나중에 계산해야 하는 부분은 어느 곳인지 고르시오.

$$5.2 - \frac{3}{5} \div 0.75 \times 3\frac{1}{3} + 2.2 \div 2\frac{1}{5}$$

 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

해설

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고, 곱셈과 나눗셈은 앞에서부터 차례로 계산합니다. 따라서 계산 순서는 ㉡, ㉢, ㉤, ㉠, ㉣입니다.

6. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4$$

① $4\frac{2}{5}$

② $5\frac{2}{5}$

③ $6\frac{2}{5}$

④ $7\frac{2}{5}$

⑤ $8\frac{2}{5}$

해설

$$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4 = \frac{7}{4} \times \frac{10}{5} \times \frac{24}{10} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$$

7. ㉠ ~ ㉣번 식을 계산한 값의 합을 구하여, 소수로 답하시오.

$$\textcircled{㉠} 3.2 \div \frac{4}{5}$$

$$\textcircled{㉡} 5.1 \div 1\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{㉢} 4.5 \div 2\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{㉣} 0.23 \div 4\frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.25

해설

분수를 소수로 고치거나, 소수를 분수로 고쳐서 계산합니다.

$$\textcircled{㉠} 3.2 \div \frac{4}{5} = 3.2 \div 0.8 = 4$$

$$\textcircled{㉡} 5.1 \div 1\frac{1}{2} = 5.1 \div 1.5 = 3.4$$

$$\textcircled{㉢} 4.5 \div 2\frac{1}{2} = 4.5 \div 2.5 = 1.8$$

$$\textcircled{㉣} 0.23 \div 4\frac{3}{5} = 0.23 \div 4.6 = 0.05$$

따라서 $4 + 3.4 + 1.8 + 0.05 = 9.25$ 입니다.

8. 다음 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 알 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{3}{4} \div 0.25$

② $7\frac{2}{5} \div 0.5$

③ $3\frac{1}{2} \div 0.25$

④ $1\frac{5}{7} \div 0.9$

⑤ $2.25 \div 1\frac{3}{5}$

해설

① $1\frac{3}{4} \div 0.25 = 1.75 \div 0.25 = 7$

② $7\frac{2}{5} \div 0.5 = 7.4 \div 0.5 = 14.8$

③ $3\frac{1}{2} \div 0.25 = 3.5 \div 0.25 = 14$

④ $1\frac{5}{7} \div 0.9 = 1.714\cdots \div 0.9$, 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 구할 수 없습니다.

⑤ $2.25 \div 1\frac{3}{5} = 2.25 \div 1.6 = 1.40625$

9. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$7.25 \times 2\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14.5

해설

$$\begin{aligned} & 7.25 \times 2\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{5} \\ &= 7.25 \times 2.4 \div 1.2 \\ &= 17.4 \div 1.2 \\ &= 14.5 \end{aligned}$$

10. 안에 알맞은 수들을 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$\begin{aligned}
 4\frac{1}{3} \times 1.2 \div 0.4 - 5\frac{1}{2} &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \div \boxed{} - 5\frac{1}{2} \\
 &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \times \boxed{} - 5\frac{1}{2} \\
 &= 13 - 5\frac{1}{2} = \boxed{}
 \end{aligned}$$

① $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 5\frac{1}{2}$
 ④ $\frac{10}{4}, \frac{4}{10}, 7\frac{1}{2}$

② $\frac{10}{4}, \frac{4}{10}, 5\frac{1}{2}$
 ⑤ $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 7$

③ $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 7\frac{1}{2}$

해설

$$\begin{aligned}
 4\frac{1}{3} \times 1.2 \div 0.4 - 5\frac{1}{2} &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \div \frac{4}{10} - 5\frac{1}{2} \\
 &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \times \frac{10}{4} - 5\frac{1}{2} \\
 &= 13 - 5\frac{1}{2} = 7\frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

11. 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

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

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

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

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

$$4 - \frac{3}{4} \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) \times \frac{1}{3} \quad \bigcirc \quad 4 - \frac{3}{4} \div \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$4 - \frac{3}{4} \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) \times \frac{1}{3} = 4 - \frac{3}{4} \div \frac{7}{12} \times \frac{1}{3}$$

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

$$4 - \frac{3}{4} \div \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = 4 - \frac{3}{4} \times 3 + \frac{1}{12}$$

$$= 4 - \frac{9}{4} + \frac{1}{12} = 1\frac{3}{4} + \frac{1}{12} = 1\frac{5}{6}$$

따라서 $3\frac{4}{7} > 1\frac{5}{6}$ 입니다.

13. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. $\ominus + \textcircled{\text{L}} + \textcircled{\text{E}}$ 의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

			2
			1
4	$\ominus$	1	3
3	1	$\textcircled{\text{L}}$	$\textcircled{\text{E}}$

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

해설

1	3	4	2
2	4	3	1
4	2	1	3
3	1	2	4

또는

1	4	3	2
2	3	4	1
4	2	1	3
3	1	2	4

$\ominus = 2, \textcircled{\text{L}} = 2, \textcircled{\text{E}} = 4$

14. 다음 팬파이프에서 ‘도’ 관의 ‘라’ 관에 대한 길이의 비율을 기약분수로 나타내시오.

음계	도	레	미	파
관의 길이 (cm)	16.0	14.2	12.8	12
음계	솔	라	시	높은 도
관의 길이 (cm)	10.6	9.6	8.6	8

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{3}$

해설

$$\frac{16.0}{9.6} = \frac{5}{3}$$

15. 안에 알맞은 소수를 구하시오.

$$\frac{5}{6} \times 36 \div \left(1\frac{4}{25} + \square\right) - \frac{2}{5} = 19\frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.34

해설

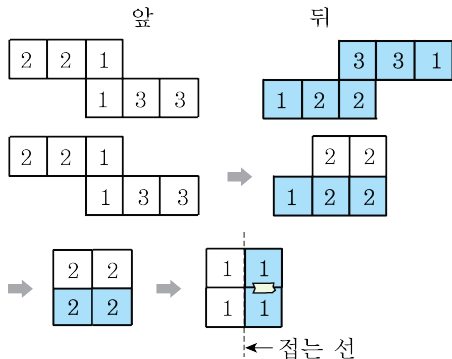
$$\frac{5}{6} \times 36 \div \left(1\frac{4}{25} + \square\right) - \frac{2}{5} = 19\frac{3}{5}$$

$$30 \div \left(1\frac{4}{25} + \square\right) = 19\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$$

$$\left(1\frac{4}{25} + \square\right) = 30 \div 20$$

$$\square = 1\frac{1}{2} - 1\frac{4}{25} = \frac{17}{50} = 0.34$$

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

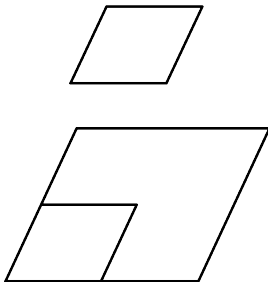


▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

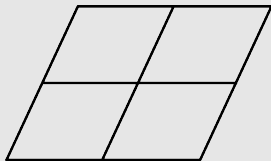
17. 아래 모양과 같은 평행사변형을 위 모양과 같은 평행사변형 4개로 나누어 보시오.



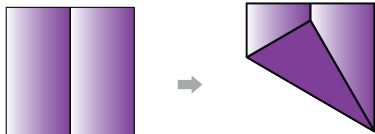
▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설

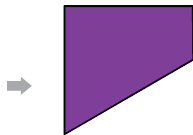


18. 색종이를 사용하여 그림을 따라 각도기를 만들었습니다. 만든 색종이의 각도는 몇 도인지 구하시오.



색종이를 반으로
접었다가 펼칩니다.

왼쪽 아래 꼭짓점이
접은 선에 오도록
접습니다.



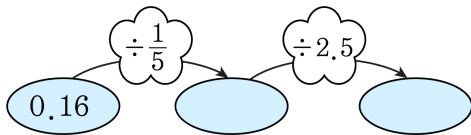
뒤집으면 완성됩니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 60°

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. ○ 안에 <, > 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$6.3 \div 1\frac{2}{5} \bigcirc 1\frac{3}{4} \div 0.4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$6.3 \div 1\frac{2}{5} = \frac{63}{10} \times \frac{5}{7} = 4.5$$

$$1\frac{3}{4} \div 0.4 = \frac{7}{4} \times \frac{10}{4} = 4\frac{3}{8} = 4.375$$

$$\Rightarrow 6.3 \div 1\frac{2}{5} > 1\frac{3}{4} \div 0.4$$