1. 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

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

2. 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.

3. 어떤 수에 $2\frac{1}{3}$ 을 곱하였더니 7.21 이 되었습니다. 다음 중 어떤 수는 얼마인지 고르시오.

① $2\frac{9}{10}$

② $2\frac{9}{100}$

③ $3\frac{9}{10}$

④ $3\frac{9}{100}$

⑤ $4\frac{9}{100}$

해설

$$(\text{어떤수}) \times 2\frac{1}{3} = 7.21$$

$$(\text{어떤수}) = 7.21 \div 2\frac{1}{3}$$

$$(\text{어떤수}) = \frac{721}{100} \div \frac{7}{3}$$

$$\begin{aligned}(\text{어떤수}) &= \frac{721}{100} \times \frac{3}{7} \\ &= \frac{309}{100} \\ &= 3\frac{9}{100}\end{aligned}$$

4. 빵 한 개를 만드는 데 밀가루 0.3 kg이 필요하다고 합니다. 밀가루 $4\frac{1}{5}$ kg으로는 빵을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

① 10개

② 12개

③ 14개

④ 16개

⑤ 18개

해설

(전체 밀가루의 양) ÷ (빵 한 개를 만드는 밀가루 양)

$$4\frac{1}{5} \div 0.3 = 4.2 \div 0.3 = 14(\text{개})$$

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. 다음 중 나눗셈의 몫을 소수로 나타낼 때, 정확한 값을 나타내기 어려운 것을 고르시오.

① $1.24 \div \frac{4}{9}$

② $5\frac{3}{4} \div 0.5$

③ $6.25 \div \frac{1}{5}$

④ $1.13 \div 1\frac{3}{5}$

⑤ $8\frac{2}{5} \div 1.11$

해설

① $1.24 \div \frac{4}{9} = \frac{124}{100} \times \frac{9}{4} = \frac{279}{100} = 2.79$

② $5\frac{3}{4} \div 0.5 = 5.75 \div 0.5 = 11.5$

③ $6.25 \div \frac{1}{5} = 6.25 \div 0.2 = 31.25$

④ $1.13 \div 1\frac{3}{5} = 1.13 \div 1.6 = 0.70625$

⑤ $8\frac{2}{5} \div 1.11 = 8.4 \div 1.11 = 7.5675\dots$

7. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{2} \times 2.5 + 1.8$$

① $8\frac{1}{2}$

② $9\frac{1}{2}$

③ $10\frac{1}{2}$

④ $10\frac{11}{20}$

⑤ $11\frac{11}{20}$

해설

$$3\frac{1}{2} \times 2.5 + 1.8$$

$$= \frac{7}{2} \times \frac{5}{2} + 1\frac{8}{10} = 8\frac{3}{4} + 1\frac{8}{10}$$

$$= 8\frac{15}{20} + 1\frac{16}{20} = 9\frac{31}{20} = 10\frac{11}{20}$$

8. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\ominus} \left(8\frac{4}{5} - 3.1\right) \times \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\omin�} 8\frac{4}{5} - 3.1 \times \frac{1}{3}$$

① 1.9

② 8.9

③ 9.9

④ $9\frac{1}{3}$

⑤ $9\frac{2}{3}$

해설

$$\textcircled{\ominus} \left(8\frac{4}{5} - 3.1\right) \times \frac{1}{3} = (8.8 - 3.1) \times \frac{1}{3} = 5.7 \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{57}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{19}{10} = 1.9$$

$$\textcircled{\omin�} 8\frac{4}{5} - 3.1 \times \frac{1}{3} = 8\frac{4}{5} - \frac{31}{10} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{44}{5} - \frac{31}{30} = \frac{264}{30} - \frac{31}{30} = \frac{233}{30}$$

$$= 7\frac{23}{30}$$

따라서, $\textcircled{\ominus} + \textcircled{\omin�} = 1.9 + 7\frac{23}{30}$

$$= \frac{57}{30} + \frac{233}{30} = \frac{290}{30} = 9\frac{2}{3}$$

9. 가, 나, 다, 라, 마, 바가 0 이 아닌 서로 다른 수를 나타낼 때, 다음 식에서 다를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\text{가} \times \text{나} + \text{다} + \text{라} \div \text{마} = \text{바}$$

- ① $\text{다} = \text{바} - \text{가} \div \text{나} - \text{라} \times \text{마}$
- ② $\text{다} = \text{라} \div \text{마} + \text{바} - \text{가} \times \text{나}$
- ③ $\text{다} = \text{바} - \text{라} \times \text{마} - \text{가} \times \text{나}$
- ④ $\text{다} = \text{바} - \text{가} \times \text{나} - \text{라} \div \text{마}$
- ⑤ $\text{다} = \text{가} \div \text{나} + \text{라} \times \text{마} + \text{바}$

해설

$$\text{가} \times \text{나} + \text{다} + \text{라} \div \text{마} = \text{바}$$

└──┬──┘ └──┬──┘
① ②

(가 × 나)와 (라 ÷ 마)를 먼저 계산하여 바에서 각각 빼면 됩니다.
 $\text{다} = \text{바} - \text{가} \times \text{나} - \text{라} \div \text{마}$

11. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$1.6 \times \left(2\frac{2}{3} - 0.5 \right) \div 1\frac{1}{12} + \frac{1}{6} = 3\frac{\square}{30}$$

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

해설

$$\begin{aligned} & 1.6 \times \left(2\frac{2}{3} - 0.5 \right) \div 1\frac{1}{12} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{16}{10} \times \left(\frac{8}{3} - \frac{5}{10} \right) \div \frac{13}{12} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{16}{10} \times \frac{13}{6} \times \frac{12}{13} + \frac{1}{6} = \frac{16}{5} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{96}{30} + \frac{5}{30} = \frac{101}{30} = 3\frac{11}{30} \end{aligned}$$

12. 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

$$\begin{aligned} \text{①} & 1\frac{1}{2} \div 2.5 + 1\frac{1}{3} \times 3 \\ &= \frac{3}{2} \times \frac{10}{25} + \frac{4}{3} \times 3 \\ &= \frac{3}{5} + 4 \\ &= 4\frac{3}{5} \\ \text{②} & 4 + 3.2 \div 1\frac{5}{8} - \frac{3}{5} \div 0.4 \times \frac{3}{8} \\ &= 4 + \frac{32}{10} \times \frac{8}{13} - \frac{3}{5} \times \frac{10}{4} \times \frac{3}{8} \\ &= 4 + \frac{128}{65} - \frac{9}{16} \\ &= 4 + 1\frac{63}{65} - \frac{9}{16} \\ &= 5\frac{1008}{1040} - \frac{585}{1040} = 5\frac{423}{1040} \\ \text{③} & \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \times 5 - 0.7 - 1.2 \times \frac{3}{4} \\ &= \frac{1}{2} \times 5 - \frac{7}{10} - \frac{12}{10} \times \frac{3}{4} \\ &= \frac{5}{2} - \frac{7}{10} - \frac{9}{10} \\ &= \frac{25}{10} - \frac{7}{10} - \frac{9}{10} = \frac{9}{10} \\ \text{④} & 1.4 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) + 3 \div \left(\frac{1}{5} + 2.3\right) \\ &= \frac{14}{10} \times \frac{1}{4} + 3 \div \frac{25}{10} \\ &= \frac{7}{20} + 3 \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{7}{20} + 1\frac{1}{5} \\ &= \frac{7}{20} + 1\frac{4}{20} = 1\frac{11}{20} \\ \text{⑤} & 3.5 \div \left(2\frac{1}{2} - 0.6\right) \times 1\frac{3}{5} \\ &= \frac{35}{10} \div \left(\frac{5}{2} - \frac{6}{10}\right) \times 1\frac{3}{5} \\ &= \frac{35}{10} \div \frac{19}{10} \times \frac{8}{5} \\ &= \frac{35}{10} \times \frac{10}{19} \times \frac{8}{5} \\ &= \frac{56}{19} = 2\frac{18}{19} \end{aligned}$$

13. 가로, 세로, 6칸짜리 사각형 안에 1부터 6까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. $\textcircled{7} + \textcircled{L} + \textcircled{E}$ 의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

2		4	$\textcircled{7}$		6
3			2		4
	2	5		4	
		3		2	5
	$\textcircled{E}$				$\textcircled{L}$
6	3	2		5	1

- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

해설

2	1	4	5	3	6
3	5	6	2	1	4
1	2	5	6	4	3
4	6	3	1	2	5
5	4	1	3	6	2
6	3	2	4	5	1

$\textcircled{7} = 5, \textcircled{L} = 2, \textcircled{E} = 4$

14. $\textcircled{\Gamma} \div \textcircled{\omin�} = 1.6$ 이고 다음을 계산한 값이 $2\frac{3}{4}$ 일 때, $\textcircled{\omin�} \div \textcircled{\text{L}}$ 의 값으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{\omin�} \times \frac{\textcircled{\omin�}}{\textcircled{\Gamma}} \times \frac{1}{\textcircled{\text{L}}} = 2\frac{3}{4}$$

① $4\frac{1}{5}$

② $4\frac{2}{5}$

③ $4\frac{3}{5}$

④ $4\frac{4}{5}$

⑤ 5

해설

$$\frac{\textcircled{\Gamma}}{\textcircled{\omin�}} = \frac{8}{5} \rightarrow \frac{\textcircled{\omin�}}{\textcircled{\Gamma}} = \frac{5}{8}$$

$$\textcircled{\omin�} \times \frac{\textcircled{\omin�}}{\textcircled{\Gamma}} \times \frac{1}{\textcircled{\text{L}}} = \frac{\textcircled{\omin�}}{\textcircled{\Gamma}} \times \frac{\textcircled{\omin�}}{\textcircled{\text{L}}} = \frac{5}{8} \times \frac{\textcircled{\omin�}}{\textcircled{\text{L}}} = 2\frac{3}{4}$$

$$\frac{\textcircled{\omin�}}{\textcircled{\text{L}}} = 2\frac{3}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$$

15. 세로가 0.8 cm 이고 넓이가 $1\frac{1}{5} \text{ cm}^2$ 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형과 둘레의 길이가 같은 직사각형 중 넓이가 가장 큰 것의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

① $1\frac{9}{100} \text{ cm}^2$

② $1\frac{9}{20} \text{ cm}^2$

③ $1\frac{9}{40} \text{ cm}^2$

④ $1\frac{126}{400} \text{ cm}^2$

⑤ $1\frac{129}{400} \text{ cm}^2$

해설

직사각형의 가로 : $1\frac{1}{5} \div 0.8 = 1.5(\text{cm})$

둘레의 길이가 일정할 때, 넓이가 가장 큰 직사각형은 네 변의 길이가 모두 같은 정사각형입니다.

정사각형의 한 변의 길이 : $(0.8 + 1.5) \div 2 = 1\frac{3}{20}(\text{cm})$

정사각형의 넓이 $1\frac{3}{20} \times 1\frac{3}{20} = 1\frac{129}{400}(\text{cm}^2)$