1. 다음 식을 계산하시오.

$$2\frac{2}{7} \div 2.4$$

① $\frac{19}{20}$ ② $\frac{21}{19}$ ③ $\frac{19}{21}$ ④ $\frac{21}{20}$ ⑤ $\frac{20}{21}$

해설

$$2\frac{2}{7} \div 2.4 = \frac{16}{7} \div \frac{24}{10} = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{7} \times \frac{10}{\underset{3}{\cancel{24}}} = \frac{20}{21}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{4}{7} \div 0.72$$

① $2\frac{3}{7}$ ② $2\frac{4}{7}$ ③ $3\frac{3}{7}$ ④ $3\frac{4}{7}$ ⑤ $4\frac{4}{7}$

해설

$$2\frac{4}{7} \div 0.72 = \frac{18}{7} \times \frac{100}{72} = \frac{25}{7} = 3\frac{4}{7}$$

3. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{5}{8} \div 0.5$$

① 1 ② $\frac{3}{4}$ ③ $1\frac{1}{4}$ ④ $1\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 0.5 = \frac{5}{8} \div \frac{5}{10} = \frac{5}{8} \times \frac{10}{5} = 1\frac{1}{4}$$

4. 다음 식을 계산하시오.

$$1.96 \div 2\frac{2}{5}$$

① $\frac{49}{20}$ ② $\frac{49}{30}$ ③ $\frac{49}{40}$ ④ $\frac{49}{50}$ ⑤ $\frac{49}{60}$

해설

$1.96 \div 2\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25} \div \frac{12}{5} = \frac{49}{25} \times \frac{5}{12} = \frac{49}{60}$

5. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{1}{6} \div 1.2$$

① $\frac{4}{9}$ ② $\frac{5}{9}$ ③ $\frac{5}{16}$ ④ $\frac{5}{18}$ ⑤ $\frac{5}{36}$

해설

$\frac{1}{6} \div 1.2 = \frac{1}{6} \div \frac{12}{10} = \frac{1}{6} \times \frac{10}{12} = \frac{5}{36}$

6. 다음 중 가장 먼저 계산해야 하는 식은 어느 것입니까?

$$4\frac{3}{5} \times \left(3.25 - 1\frac{1}{4}\right) \div 0.8$$

① $4\frac{3}{5} \div 0.8$ ② $4\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4}$ ③ $3.25 - 1\frac{1}{4}$

④ $3.25 \div 0.8$ ⑤ $1\frac{1}{4} \div 0.8$

해설

( ) 안의 식을 가장 먼저 계산하고, 곱셈이나 나눗셈을 계산하고, 덧셈이나 뺄셈을 계산합니다. 따라서 $3.25 - 1\frac{1}{4}$ 를 가장 먼저 계산해야합니다.

7. 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

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

8. 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.

9. 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

(어떤수)$\times 2\frac{1}{3} = 7.21$

(어떤수)$= 7.21 \div 2\frac{1}{3}$

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

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

10. 길이가 2.56 m인 철사가 있습니다. 이 철사를 $\frac{2}{25}$ m 씩 자르면 모두 몇 도막이 되겠습니까?

① 25도막　② 28도막　③ 30도막
④ 32도막　⑤ 35도막

해설

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

11. 다음에서 ★을 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?

① $\frac{9}{16}\div\frac{1}{4}$

② $\frac{9}{16}\times\frac{1}{4}$

③ $\frac{9}{16}\div\frac{1}{4}+\frac{9}{16}$

④ $\frac{9}{16}\div\frac{1}{4}-\frac{9}{16}$

⑤ $\frac{9}{16}\div\frac{1}{4}+\frac{9}{16}\times\frac{1}{4}$

해설

$\frac{9}{16}\div\frac{1}{4}=\square$

$\frac{9}{16}\times 4=\boxed{\frac{9}{4}}$

$\frac{9}{16}+★=\boxed{\frac{9}{4}}$

$★=\boxed{\frac{9}{4}}-\frac{9}{16}$

따라서 $★=\left(\frac{9}{16}\div\frac{1}{4}\right)-\frac{9}{16}$

12. 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이가 $4\frac{5}{16}\,\mathrm{m}^2$ 이고, 가로의 길이가 $5.75\,\mathrm{m}$ 이면, 이 꽃밭의 세로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $\frac{3}{4}\,\mathrm{m}$ ② $0.5\,\mathrm{m}$ ③ $0.45\,\mathrm{m}$
④ $\frac{2}{5}\,\mathrm{m}$ ⑤ $\frac{1}{8}\,\mathrm{m}$

해설

직사각형의 세로의 길이를 $\square\,\mathrm{m}$ 라고 하면

$5.75 \times \square = 4\frac{5}{16}$

$\square = 4\frac{5}{16} \div 5.75 = \frac{69}{16} \div \frac{575}{100}$

$= \frac{69}{16} \times \frac{100}{575} = \frac{3}{4}(0.75)(\,\mathrm{m})$

13. 여진이네 집에는 넓이가 $7.54\,\mathrm{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 꽃밭의 가로의 길이가 $7\frac{1}{4}$ m일 때, 세로의 길이를 구하시오.

① $1.4\,\mathrm{m}$ ② $\frac{1}{25}$ m ③ 1.04 m
④ $1\frac{1}{5}$ m ⑤ 1.08 m

해설

(직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)
(세로)=(직사각형의 넓이)÷(가로)

$=7.54 \div 7\frac{1}{4}$

$=\frac{754}{100} \times \frac{4}{29}$

$=1\frac{1}{25}(=1.04)(\mathrm{m})$

14. 다음 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 경우 정확한 값을 얻을 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① $4.8 \div \frac{1}{2}$　② $0.5 \div 2\frac{1}{2}$　③ $1\frac{1}{4} \div 0.3$

④ $8.2 \div 1\frac{3}{5}$　⑤ $3\frac{2}{5} \div 1.7$

해설

① $4.8 \div \frac{1}{2} = 9.6$

② $0.5 \div 2\frac{1}{2} = 0.2$

③ $1\frac{1}{4} \div 0.3 = 4.166\cdots$

④ $8.2 \div 1\frac{3}{5} = 5.125$

⑤ $3\frac{2}{5} \div 1.7 = 2$

15. 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

$$3\frac{1}{2}\times 2.5+1.8$$
$$=\frac{7}{2}\times\frac{5}{2}+1\frac{8}{10}=8\frac{3}{4}+1\frac{8}{10}$$
$$=8\frac{15}{20}+1\frac{16}{20}=9\frac{31}{20}=10\frac{11}{20}$$