1. 다음을 계산하시오.

$$1.5 \div \frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$1.5 \div \frac{1}{4} = \frac{15}{10} \times 4 = 6$

2. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$3.2 \div \frac{4}{5} = 3.2 \div 0.8 = 32 \div 8 = 4$

3. $2\frac{1}{2}$ km 를 1 분에 0.5 km 달리는 자전거로 달리면, 몇 분이 걸리겠습니까?

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 5 분

해설

$2\frac{1}{2} \div 0.5 = 2.5 \div 0.5 = 5$ (분)

4. 다음 중 $\left(3\frac{1}{6}-0.5\right)\div 8+2\frac{2}{3}\times\frac{1}{4}$ 에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

① $8+2\frac{2}{3}$　② $2\frac{2}{3}\times\frac{1}{4}$　③ $3\frac{1}{6}-0.5$
④ $8\times\frac{1}{4}$　⑤ $0.5\div 8$

해설

괄호가 있는 혼합 계산은 괄호 안을 먼저 계산합니다.
따라서 $3\frac{1}{6}-0.5$ 를 가장 먼저 계산해야합니다.

5. 다음 분수를 소수로 고쳐서 계산한 것입니다. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.2 \div \frac{3}{5} = 4.2 \div \square = 42 \div \square = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.6

해설

$4.2 \div \frac{3}{5} = 4.2 \div 0.6 = 42 \div 6 = 7$

$0.6 + 6 + 7 = 13.6$

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

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.6

해설

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

7. 분수를 소수로 고쳐서 계산하고, 몫이 나누어 떨어지지 않으면 소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오.

$$9\frac{3}{5} \div 0.7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.7

해설

$9\frac{3}{5} \div 0.7 = 9.6 \div 0.7 = 13.71\cdots \rightarrow 13.7$

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

$$5.4 \div 4\frac{1}{2} \bigcirc 1\frac{2}{3} \div 0.3$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$5.4 \div 4\frac{1}{2} = 5.4 \div 4.5 = 1.2$

$1\frac{2}{3} \div 0.3 = \frac{5}{3} \div \frac{3}{10} = \frac{5}{3} \times \frac{10}{3} = \frac{50}{9} = 5\frac{5}{9}$

따라서 $5.4 \div 4\frac{1}{2} < 1\frac{2}{3} \div 0.3$

9. 주스 1.5L 를 한 사람에게 $\frac{1}{4}$L 씩 나누어 주려면 몇 명에게 줄 수 있겠습니까?

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 6 명

해설

나누어 줄 수 있는 사람 수 :

$1.5 \div \frac{1}{4} = \frac{15}{10} \times 4 = 6$(명)

10. 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

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

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

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

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

$\frac{9}{16} + ★ = \boxed{\frac{9}{4}}$

$★ = \boxed{\frac{9}{4}} - \frac{9}{16}$

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

12. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫이 나누어떨어지지 <u>않는</u> 것은 어느 것입니까?

① $0.6 \div 1\frac{1}{5}$　② $2\frac{1}{2} \div 0.3$　③ $0.49 \div \frac{1}{4}$
④ $2\frac{3}{4} \div 0.05$　⑤ $2.13 \div 2\frac{2}{5}$

해설

① $0.6 \div 1.2 = 0.5$
② $2.5 \div 0.3 = 8.333\cdots$
③ $0.49 \div 0.25 = 1.96$
④ $2.75 \div 0.05 = 55$
⑤ $2.13 \div 2.4 = 0.8875$

13. 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) : $\square$

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

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

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

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

14. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

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

해설

모든 식을 분수 또는 소수의 식으로 바꿔봅니다.

① $\frac{9}{5} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{6}$
② $\frac{9}{5} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{6}$
③ $\frac{9}{5} \times \frac{10}{3} \times \frac{5}{6}$
④ $\frac{9}{5} \times \frac{5}{6} \times \frac{10}{3}$
⑤ $\frac{5}{6} \times \frac{5}{9} \times \frac{3}{10}$

15. $\square$ 안에 알맞은 수들을 차례대로 쓴 것을 고르시오.

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

① $\frac{4}{10}$, $\frac{10}{4}$, $5\frac{1}{2}$　② $\frac{10}{4}$, $\frac{4}{10}$, $5\frac{1}{2}$　③ $\frac{4}{10}$, $\frac{10}{4}$, $7\frac{1}{2}$
④ $\frac{10}{4}$, $\frac{4}{10}$, $7\frac{1}{2}$　⑤ $\frac{4}{10}$, $\frac{10}{4}$, 7

해설

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

16. $\square$안에 알맞은 수를 구하시오.

$$4\frac{1}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{9}{10} = \square\frac{9}{32}$$

① 1　　② 2　　③ 3　　④ 4　　⑤ 5

해설

$4\frac{1}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{9}{10}$

$= \frac{25}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{7}{14}\right) \times \frac{9}{10}$

$= \frac{25}{6} \div 1\frac{1}{7} \times \frac{9}{10} = \frac{25}{6} \times \frac{7}{8} \times \frac{9}{10}$

$= 3\frac{9}{32}$

따라서 $\square$안에 들어갈 수는 3 입니다.

17. $1.5-\left(0.6+\frac{7}{10}\right)\times\frac{1}{4}$ 을 $1.5-0.6+\frac{7}{10}\times\frac{1}{4}$ 로 잘못 계산하였습니다. 바르게 계산한 값과 잘못 계산한 값의 합을 구하시오.

① $1\frac{7}{40}$ ② $1\frac{3}{40}$ ③ $1\frac{1}{4}$ ④ $2\frac{1}{4}$ ⑤ $2\frac{1}{40}$

해설

바른 계산 :

$1.5-\left(0.6+\frac{7}{10}\right)\times\frac{1}{4}=1.5-\frac{13}{10}\times\frac{1}{4}$

$=\frac{15}{10}-\frac{13}{40}=\frac{47}{40}$

$=1\frac{7}{40}$

잘못한 계산 :

$1.5-0.6+\frac{7}{10}\times\frac{1}{4}=\frac{15}{10}-\frac{6}{10}+\frac{7}{40}$

$=\frac{43}{40}=1\frac{3}{40}$

합 : $1\frac{7}{40}+1\frac{3}{40}=2\frac{1}{4}$

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

$$1\frac{3}{5} - 0.8 \div \frac{1}{2} + 2.4 \ \bigcirc \ \left(1\frac{3}{5} - 0.8\right) \div \left(\frac{1}{2} + 2.4\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$1\frac{3}{5} - 0.8 \div \frac{1}{2} + 2.4$

$= 1\frac{3}{5} - \frac{8}{10} \times 2 + 2.4$

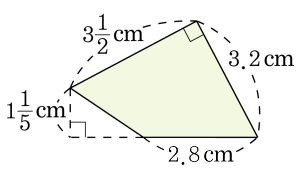
$= 1\frac{3}{5} - 1\frac{3}{5} + 2.4 = 2.4$

$\left(1\frac{3}{5} - 0.8\right) \div \left(\frac{1}{2} + 2.4\right)$

$= (1.6 - 0.8) \div (0.5 + 2.4)$

$= 0.8 \div 2.9 = 0.275\cdots$

19. 다음 사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



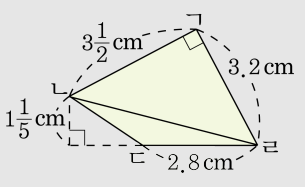
① $6\frac{3}{4}\,cm^2$　② $6.82\,cm^2$

③ $7.12\,cm^2$　④ $7\frac{1}{5}\,cm^2$

⑤ $7.28\,cm^2$

해설

위의 그림과 같이 두 개의 삼각형으로 나누어 넓이를 구합니다.



(사각형의 넓이)

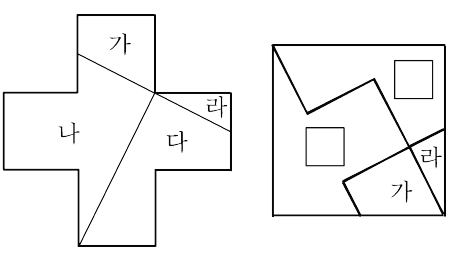
= (삼각형 ㄱㄴㄹ의 넓이)+ (삼각형 ㄴㄷㄹ의 넓이)

$= \left(3\frac{1}{2} \times 3.2 \div 2\right) + \left(2.8 \times 1\frac{1}{5} \div 2\right)$

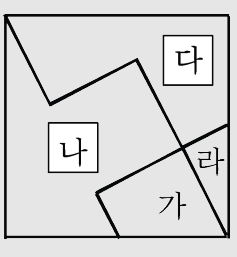
$= (3.5 \times 3.2 \div 2) + (2.8 \times 1.2 \div 2)$

$= 5.6 + 1.68 = 7.28(cm^2)$

20. 왼쪽 모양을 선을 따라 잘라서 오른쪽과 같이 정사각형을 만들었습니다. ☐ 안에 알맞은 것을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설