

1. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{3}{4} \div 1.5 \bigcirc 1\frac{7}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$2\frac{3}{4} \div 1.5 = 1\frac{5}{6} = 1.833\cdots$$

$$1\frac{7}{8} = 1.875$$

$$\text{따라서 } 2\frac{3}{4} \div 1.5 < 1\frac{7}{8}$$

2. 어떤 수에 1.23을 곱하였더니 $\frac{3}{25}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{2}{39}$ ③ $\frac{2}{41}$ ④ $\frac{4}{39}$ ⑤ $\frac{4}{41}$

해설

$$(\text{어떤 수}) \times 1.23 = \frac{3}{25}$$

$$\begin{aligned} (\text{어떤 수}) &= \frac{3}{25} \div 1.23 = \frac{3}{25} \div \frac{123}{100} \\ &= \frac{3}{25} \times \frac{100}{123} = \frac{4}{41} \end{aligned}$$

3. 다음 [보기] 중 $y = 2 \div x$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것을 고르시오.

보기

- ㉠ x 와 y 는 정비례 관계에 있습니다.
- ㉡ x 의 값이 4 일 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- ㉢ x 의 값이 2배가 되면 y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배가 됩니다.

- ① ㉠

② ㉡

③ ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢

해설

$y = 2 \div x \rightarrow x \times y = 2$
㉠ x 와 y 는 반비례 관계에 있습니다.
㉡ x 의 값이 4 일 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 입니다.
㉢ x 의 값이 2배가 되면 y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배가 됩니다.
따라서 옳은 것은 ㉡, ㉢이다.

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

5. 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.

6. 다음을 바르게 계산한 결과로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{3}{5} + 3.3\right) - \frac{1}{3}$$

- ① 0
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{3}$
- ④ $\frac{1}{2}$
- ⑤ 1

해설

$$\begin{aligned} &4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{3}{5} + 3.3\right) - \frac{1}{3} \\ &= 4\frac{2}{3} \times 0.7 \div \left(1\frac{6}{10} + 3\frac{3}{10}\right) - \frac{1}{3} \\ &= 4\frac{2}{3} \times 0.7 \div 4\frac{9}{10} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{14}{3} \times \frac{7}{10} \times \frac{10}{49} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \end{aligned}$$

7. ㉠과 ㉡의 몫이 같을 때, 안에 들어갈 수를 구하시오.

㉠ $1.4 \div \frac{2}{7}$ ㉡ $2.3 \div \square$

- ① $\frac{49}{10}$ ② $\frac{23}{10}$ ③ $\frac{49}{23}$ ④ $\frac{10}{23}$ ⑤ $\frac{23}{49}$

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } 1.4 \div \frac{2}{7} &= \frac{14}{10} \times \frac{7}{2} = \frac{49}{10} \\ \text{㉡ } 2.3 \div \square &= \frac{49}{10} \\ \square &= 2.3 \div \frac{49}{10} = \frac{23}{10} \times \frac{10}{49} = \frac{23}{49} \end{aligned}$$

8. 예슬이는 가지고 있던 돈의 20%로 동화책을 사고, 나머지 돈의 $\frac{4}{5}$ 로 학용품을 샀더니 2000원이 남았습니다. 처음에 가지고 있던 돈은 얼마인지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 12500 원

해설

처음 가지고 있던 돈을 □원이라 하면

$$\square \times (1 - 0.2) \times \left(1 - \frac{4}{5}\right) = 2000$$

$$\square = 2000 \times 5 \times \frac{10}{8} = 12500 \text{ (원)}$$

9. 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

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

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

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

10. 다음을 계산 순서에 맞게 계산하시오.

$$3-1\frac{1}{8}\div\frac{4}{9}\times\left(1.5-1\frac{1}{3}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{37}{64}$

해설

$$\begin{aligned} &3-1\frac{1}{8}\div\frac{4}{9}\times\left(1.5-1\frac{1}{3}\right) \\ &=3-\frac{9}{8}\div\frac{4}{9}\times\left(\frac{3}{2}-\frac{4}{3}\right) \\ &=3-\frac{9}{8}\times\frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4}\times\frac{1}{\underset{2}{\cancel{6}}} \\ &=3-\frac{27}{64}=2\frac{37}{64} \end{aligned}$$

11. 다음 보기에서 x, y 사이의 관계가 반비례인 것을 모두 찾으시오.

보기

㉠ $y = 2 \times x$

㉡ $y = 1 \div x$

㉢ $x \times y = 6$

㉣ $y = 4 \times x - 1$

㉤ $y = 1 \div 5 \times x$

㉥ $y = 12 \div x$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉥

해설

$x \times y = \square$, $y = \square \div x$ 의 꼴인 식을 반비례라고 합니다.

12. 다음 중에서 반비례하는 것을 고르시오.

- ① 휘발유 1 L로 12 km를 가는 자동차가 휘발유 x L로 갈 수 있는 거리 y km
- ② 원의 반지름의 길이 x cm 와 원의 둘레의 길이 y cm
- ③ 1 개에 500 원하는 오렌지 x 개와 그 값 y 원
- ④ 33 명의 학급에서 남학생수 x 명과 여학생수 y 명
- ⑤ 넓이가 40 cm^2 인 직사각형에서 가로 길이 x cm 와 세로 길이 y cm

해설

- ① $y = 12 \times x$: 정비례
- ② $y = 3.14 \times 2 \times x$ 따라서 $y = 6.28 \times x$: 정비례
- ③ $y = 500 \times x$: 정비례
- ④ $x + y = 33$ 따라서 $y = 33 - x$: 정비례도 반비례도 아닙니다.
- ⑤ $x \times y = 40$: 반비례

13. x 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, ...로 변하고 $x = 2$ 일 때 $y = \frac{1}{2}$ 이라면 다음 중 x 와 y 의 비례관계와 그 관계식을 바르게 짝지은 것을 고르시오.

- ① 정비례관계, $y = 2 \times x$
- ② 반비례관계, $x \times y = 1$
- ③ 반비례관계, $y = 1 \div 2 \times x$
- ④ 반비례관계, $x \times y = 2$
- ⑤ 정비례관계, $y = 1 \div 2 \times x$

해설

x 의 값이 2 배, 3 배, ...로 변할 때 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, ...로 변하면 반비례관계입니다.
 $x \times y = \square$ 에
 $x = 2, y = \frac{1}{2}$ 를 대입하면,
 $\square = 2 \times \frac{1}{2} = 1$
그러므로 $x \times y = 1$

14. 다음 중 계산 순서를 가장 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$7.4 \times \frac{3}{10} \div 4 + 5\frac{2}{5} \times 2.5 - 4$$

↑
㉠

↑
㉡

↑
㉢

↑
㉣

↑
㉤

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

② ㉠, ㉣, ㉤, ㉢, ㉡, ㉥
- ③ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤, ㉢, ㉥

④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤, ㉡, ㉥
- ⑤ ㉣, ㉠, ㉡, ㉤, ㉢, ㉥

해설

혼합계산의 계산 순서는 괄호부터 곱셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈의 순서로 하는데 계산 순서가 같을 때는 앞에 나온 순서대로 계산하면 됩니다. 따라서 ㉠, ㉡, ㉣, ㉢, ㉤ 순서대로 계산하면 됩니다.

15. 5.2에 어떤 수를 곱하였더니 $22\frac{1}{10}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마일

니까?

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

해설

어떤수 : □

$$5.2 \times \square = 22\frac{1}{10}$$

$$\square = 22\frac{1}{10} \div 5.2$$

$$\square = \frac{221}{10} \div \frac{52}{10}$$

$$\square = \frac{221}{10} \times \frac{10}{52}$$

$$\square = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$$