

1. 다음 표에서 x 와 y 사이에 $y = \square \times x$ 인 관계식이 성립할 때, $\square$ 의 값을 구하시오.

x	1	2	3	4	...
y	6	12	18	24	...

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$y = \square \times x$ 에 $x = 1$, $y = 6$ 을 대입하면,

$6 = \square \times 1$, $\square = 6$ 입니다.

2. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르시오.

①

x	1	2	3	4
y	12	6	4	3

③

x	1	2	3	4
y	2	4	6	8

⑤

x	1	2	3	4
y	3	6	9	12

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

④

x	1	2	3	4
y	4	3	2	1

해설

정비례 관계는 x 의 값이
2 배, 3 배, 4 배, ... 될 때
 y 의 값도 2 배, 3 배, 4 배, ...
되는 것이므로 ③번, ⑤번 입니다.

3. 다음 표의 관계식이 $y = 3 \times x$ 일 때, 빈 칸에 들어갈 수를 구하시오.

x	1	2	3
y	3	6	

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

x 의 3배가 y 의 값이므로
 $y = 3 \times 3 = 9$ 입니다.

4. 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 쓰시오.

x	1	2	5	10
y	10		2	

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 1

해설

$x \times y = 10$ 이므로
이 식에 x 값을 대입하여 y 값을 구하면
차례대로 5, 1입니다.

5. y 가 x 에 반비례하고 $x = 5$, $y = 3$ 일 때, x , y 사이의 관계식은 $x \times y = \square$ 입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

반비례 관계식 $x \times y = \square$ 에 $x = 5$, $y = 3$ 을 대입하면

$$\square = 5 \times 3 = 15$$

6. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

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

7. 소수를 분수로 고쳐서 계산한 값을 구하면 얼마입니까?

$2\frac{1}{8} \div 3.4$

- ① $\frac{1}{8}$
- ② $\frac{3}{8}$
- ③ $\frac{5}{8}$
- ④ $\frac{7}{8}$
- ⑤ $\frac{9}{8}$

해설

$2\frac{1}{8} \div 3.4 = \frac{17}{8} \div \frac{34}{10} = \frac{17}{8} \times \frac{10}{34} = \frac{5}{8}$

8. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

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

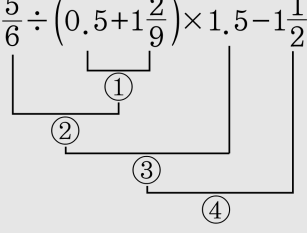
9. 다음 식의 계산 순서로 바른 것을 고르시오.

$$\frac{5}{6} \div \left(0.5 + 1\frac{2}{9} \right) \times 1.5 - 1\frac{1}{2}$$

- ① ÷, +, ×, -
- ② +, ×, -, ÷
- ③ +, ÷, ×, -
- ④ -, ×, +, ÷
- ⑤ ×, -, +, ÷

해설

괄호 안에 있는 계산부터 먼저 하고, 곱셈, 나눗셈을 차례대로 계산한 후, 덧셈과 뺄셈을 차례대로 계산합니다. 따라서 +, ÷, ×, - 순으로 계산해야합니다.



10. 다음에서 y 가 x 에 정비례 하는 식을 모두 찾으시오. (3 개)

- ① $y = 7 \times x$
- $y = 2 \times x - 1$
- ③ $y = x \div 3$
- ④ $y = \frac{3}{5} \times x$
- $x + y = 24$

해설

정비례 관계는
 $y = \square \times x, y \div x = \square$ 꼴이므로
① $y = 7 \times x$ (정비례)
② $y = 2 \times x - 1$ (정비례도 반비례도 아님)
③ $y = x \div 3, y = \frac{1}{3} \times x$ (정비례)
④ $y = \frac{3}{5} \times x$ (정비례)
⑤ $x + y = 24, y = 24 - x$ (정비례도 반비례도 아님)

11. 다음 관계식 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것을 고르시오.

① $y = x \div 2 + 1$

② $y = x \div 3$

③ $x \times y = 6$

④ $y = 3 \times x$

⑤ $2 \times y = 4 \times x$

해설

반비례 관계식 : $x \times y =$

③ $x \times y = 6$ (반비례)

12. y 는 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 2$ 입니다. $x = 5$ 일 때 y 의 값을 구하시오.

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{4}{5}$

③ $\frac{5}{2}$

④ 4

⑤ 5

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$10 \times 2 = 5 \times y$$

$$y = 4$$

13. 다음 ○ 안에 >, < 또는 = 를 알맞게 써넣으시오.

$$4.8 \div \frac{2}{3} \bigcirc 2.7 \div 1\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$4.8 \div \frac{2}{3} = \frac{48}{10} \times \frac{3}{2} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

$$2.7 \div 1\frac{1}{3} = \frac{27}{10} \times \frac{3}{4} = \frac{81}{40} = 2\frac{1}{40}$$

$$\text{따라서 } 4.8 \div \frac{2}{3} > 2.7 \div 1\frac{1}{3}$$

14. 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

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

15. 빵 1개를 만드는 데 0.4g의 밀가루가 필요하다면, 밀가루 $10\frac{2}{5}$ g으로 몇 개의 빵을 만들 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 26 개

해설

$$10\frac{2}{5} \div 0.4 = \frac{52}{5} \div \frac{4}{10} = \frac{52}{5} \times \frac{10}{4} = 26 \text{ (개)}$$

16. 넓이가 4.07 m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 가로가 $3\frac{7}{10}\text{ m}$ 라면, 세로의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $1\frac{1}{10}$ m

해설

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

$$4.07 \div 3\frac{7}{10} = 4.07 \div 3.7 = 1.1(\text{ m})$$

17. 규칙에 따라 나열된 수를 보고 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.

2, 4, 6, 8, 10, 12,...

문제 : 번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 7, 14

해설

7번째로 나오는 수는 $12 + 2 = 14$
8번째로 나오는 수는 $14 + 2 = 16$
9번째로 나오는 수는 $16 + 2 = 18$
10번째로 나오는 수는 $18 + 2 = 20$
이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

18. y 가 x 에 정비례하고, $x = 6$ 일 때, $y = 18$ 입니다. $y = 2$ 일 때, x 의 값을 고르시오.

① 6

② 3

③ 2

④ 1

⑤ $\frac{2}{3}$

해설

$y = \square \times x$ 에 $x = 6$, $y = 18$ 을 대입하면

$18 = \square \times 6$

$\square = 3$

따라서 $y = 3 \times x$ 에 $y = 2$ 를 대입하면

$2 = 3 \times x$

$x = \frac{2}{3}$

19. 다음 중 분수를 소수로 나타내어 계산할 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $2.3 \div \frac{1}{5}$

② $4.5 \div \frac{5}{6}$

③ $12.1 \div \frac{11}{20}$

④ $1.65 \div 1\frac{1}{4}$

⑤ $18.9 \div 2\frac{5}{8}$

해설

② $4.5 \div \frac{5}{6} = 4.5 \div 0.833\cdots$, $\frac{5}{6}$ 는 나누어떨어지지 않는 수이기

때문에

$4.5 \div \frac{5}{6}$ 은 소수로 나타내어 계산할 수 없습니다.

20. 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) : □

□ × 3 $\frac{1}{8}$ = 2.5

□ = 2.5 ÷ 3 $\frac{1}{8}$

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

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

21. 다음 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$5 \times \left(\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} \right) \div 1.4 = 6\frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$$\begin{aligned} 5 \times \left(\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} \right) \div 1.4 &= 5 \times 1\frac{3}{4} \div 1.4 \\ &= 5 \times \frac{7}{4} \times \frac{5}{7} = 6\frac{1}{4} \end{aligned}$$

따라서 4입니다.

22. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{7} \times 14 \div \left(\frac{1}{4} + 1.35 \right) - \frac{5}{18}$$

- ① $4\frac{5}{18}$
- ② $4\frac{7}{18}$
- ③ $4\frac{11}{18}$
- ④ $4\frac{13}{18}$
- ⑤ $4\frac{17}{18}$

해설

괄호를 먼저 계산하고, 곱셈과 나눗셈을 차례로 계산한 후, 뺄셈을 계산한다. 이 때, 곱셈과 나눗셈이 함께있는 경우 모두 분수의 곱셈으로 고친후 한꺼번에 계산하면 계산 과정이 간단해 집니다.

$$\begin{aligned} &\frac{4}{7} \times 14 \div \left(\frac{1}{4} + 1.35 \right) - \frac{5}{18} \\ &= \frac{4}{7} \times 14 \div (0.25 + 1.35) - \frac{5}{18} \\ &= \frac{4}{7} \times 14 \div 1.6 - \frac{5}{18} \\ &= \frac{4}{7} \times 14 \times \frac{10}{16} - \frac{5}{18} \\ &= 5 - \frac{5}{18} = 4\frac{13}{18} \end{aligned}$$

23. $1\frac{1}{4} \div 0.4 \times \left(3\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right)$ 의 계산을 잘못하여 $1\frac{1}{4} \div 0.4 \times 3\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$ 의 계산을 하였습니다. 두 계산 결과의 차는 얼마인지 구하시오.

- ① $10\frac{33}{40}$
- ② $10\frac{17}{40}$
- ③ $10\frac{17}{40}$
- ④ $11\frac{1}{4}$
- ⑤ $11\frac{1}{2}$

해설

바르게 계산한 식 :

$$1\frac{1}{4} \div 0.4 \times \left(3\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right) = 1\frac{1}{4} \div 0.4 \times \frac{18}{5}$$
$$= \frac{5}{4} \times \frac{5}{2} \times \frac{18}{5} = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4}$$

잘못 계산한 식 :

$$\frac{5}{4} \div \frac{2}{5} \times \frac{17}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{2} \times \frac{17}{5} + \frac{1}{5}$$
$$= \frac{85}{8} + \frac{1}{5} = 10\frac{33}{40}$$

따라서 두 식의 차는 $11\frac{1}{4} - 10\frac{33}{40} = \frac{17}{40}$ 입니다.

24. 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

$$\begin{aligned} &4\frac{1}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{9}{10} \\ &= \frac{25}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{7}{14}\right) \times \frac{9}{10} \\ &= \frac{25}{6} \div 1\frac{1}{7} \times \frac{9}{10} = \frac{25}{6} \times \frac{7}{8} \times \frac{9}{10} \\ &= 3\frac{9}{32} \end{aligned}$$

따라서 안에 들어갈 수는 3입니다.

25. 수근이는 어제와 오늘 책을 읽었습니다. 어제는 전체의 0.5 를 읽었고, 오늘은 나머지의 $\frac{2}{3}$ 를 읽었더니 35 쪽이 남았습니다. 이 책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.
- ① 200 쪽 ② 210 쪽 ③ 220 쪽
④ 230 쪽 ⑤ 240 쪽

해설

어제 읽은 양 : 전체의 0.5
오늘 읽은 양 : $(1 - 0.5) \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$
남은 양 : $1 - 0.5 - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$
 $\frac{1}{6}$ 이 35 쪽이므로
전체 쪽수는 $35 \div \frac{1}{6} = 35 \times 6 = 210(\text{쪽})$ 입니다.