

1. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$2\frac{1}{4} \div 0.5$$

▶ 답:

▷ 정답: 4.5

해설

$$2\frac{1}{4} \div 0.5 = 2.25 \div 0.5 = 4.5$$

2. 분수를 소수로 고쳐서 계산하고, 몫이 나누어떨어지지 않으면 소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오.

$$5\frac{1}{4} \div 0.9$$

▶ 답:

▷ 정답: 5.8

해설

$$5\frac{1}{4} \div 0.9 = 5.25 \div 0.9 = 5.83\cdots \rightarrow 5.8$$

3. 다음 나눗셈에서 분수를 소수로 고쳐 계산할 때, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 구하시오.

$$3\frac{5}{8} \div 0.7$$

- ① 5      ② 5.18      ③ 5.2      ④ 5.38      ⑤ 5.178

해설

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

5.17... 를 소수 둘째 자리에서 반올림하면 5.2입니다.

4. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

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

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

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

5.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4\frac{\square}{8} \div 2\frac{3}{4} = 1.5$$

▶ 답:

▶ 정답: 1

해설

$$4\frac{\square}{8} \div 2\frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$$

$$4\frac{\square}{8} = 1\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{11}{4} = \frac{33}{8} = 4\frac{1}{8}$$

따라서  = 1 입니다.

6. 주스 1.8L 를 한 사람에게  $\frac{1}{5}$ L 씩 나누어 주면 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답:                      9  명

▷ 정답: 9명

해설

(나누어 줄 수 있는 사람의 수)

$$= 1.8 \div \frac{1}{5} = \frac{18}{10} \times 5 = 9(\text{명})$$



8. 넓이가  $6.4\text{m}^2$  이고, 가로가  $\frac{2}{5}\text{m}$ 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다.  
이 연못의 세로는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답:                      m

▷ 정답: 16 m

해설

$$6.4 \div \frac{2}{5} = \frac{64}{10} \times \frac{5}{2} = 16(\text{m})$$

9. 다음 중 빈 칸에 알맞은 분수를 위에서부터 순서대로 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.

	⊕	
⊖	$10\frac{1}{2}$	8.4
	2.25	$4\frac{1}{2}$
	$16\frac{4}{5}$	

- ①  $\frac{1}{4}, 1\frac{1}{4}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$                       ②  $1\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$   
 ③  $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{18}, 4\frac{2}{3}$                       ④  $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$   
 ⑤  $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$

해설

	⊕	
⊖	$10\frac{1}{2}$	8.4    ⊖
	2.25	⊖ $4\frac{1}{2}$
	⊖	$16\frac{4}{5}$ ⊖

⊖  $10\frac{1}{2} \div 8.4 = \frac{21}{2} \div \frac{84}{10} = \frac{21}{2} \times \frac{10}{84} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

⊙  $2.25 \div \square = 4\frac{1}{2} \rightarrow \square = 2.25 \div 4\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} \div 4\frac{1}{2}$   
 $= \frac{9}{4} \div \frac{9}{2} = \frac{9}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{2}$

⊕  $10\frac{1}{2} \div 2.25 = \frac{21}{2} \div 2\frac{1}{4} = \frac{21}{2} \div \frac{9}{4} = \frac{21}{2} \times \frac{4}{9}$   
 $= \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$

⊗  $\ominus \div 4\frac{1}{2} = 1\frac{1}{4} \div 4\frac{1}{2} = \frac{5}{4} \div \frac{9}{2} = \frac{5}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{5}{18}$

10. 다음 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 알 수 없는 것은 어느 것입니까?

①  $1\frac{1}{2} \div 0.8$

②  $2.4 \div 1\frac{3}{5}$

③  $4.3 \div 1\frac{7}{9}$

④  $5.6 \div 3\frac{1}{2}$

⑤  $2\frac{2}{5} \div 1.5$

해설

③  $4.3 \div 1\frac{7}{9}$  에서  $\frac{7}{9} = 0.7777\cdots$  이므로, 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 알 수 없습니다.

11. 평균시속 53.4km 로 달리는 자동차가 있습니다. 4 시간 30 분 동안 달리면 몇 km 를 가는지 구하시오.

- ① 240.1 km      ②  $240\frac{1}{5}$  km      ③ 240.3 km  
④  $240\frac{2}{5}$  km      ⑤ 240.5 km

해설

$$4 \text{ 시간 } 30 \text{ 분} = 4\frac{30}{60} \text{ (시간)} = 4\frac{1}{2} \text{ (시간)}$$

평균시속 53.4km 로 달리는 자동차는 한 시간 동안에 53.4km 을 달린다는 뜻이므로,

이 자동차가 한 시간 동안 53.4km 을 달리고,  $4\frac{1}{2}$  시간동안 달린 거리를 구하면

$$53.4 \times 4\frac{1}{2} = \frac{534}{10} \times \frac{9}{2} = 240\frac{3}{10} \text{ (240.3) (km) 입니다.}$$

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

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

$\uparrow$     $\uparrow$     $\uparrow$     $\uparrow$     $\uparrow$   
 ㉠   ㉡   ㉢   ㉣   ㉤

- 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.

13. 다음 식을 계산하시오.

$$2.24 \times 0.5 \div 1\frac{3}{4}$$

- ①  $\frac{14}{25}$     ②  $\frac{3}{5}$     ③  $\frac{16}{25}$     ④  $\frac{17}{25}$     ⑤  $\frac{18}{25}$

해설

$$\begin{aligned} & 2.24 \times 0.5 \div 1\frac{3}{4} \\ &= \frac{224}{100} \times \frac{5}{10} \div \frac{7}{4} \\ &= \frac{224}{100} \times \frac{5}{10} \times \frac{4}{7} \\ &= \frac{16}{25} \end{aligned}$$

14. 다음을 계산하시오.

$$3.6 \times \left(1.8 - \frac{1}{5}\right) + 4.5 \div \frac{9}{10}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $10\frac{19}{25}$

해설

$$\begin{aligned} & 3.6 \times \left(1.8 - \frac{1}{5}\right) + 4.5 \div \frac{9}{10} \\ &= 3.6 \times (1.8 - 0.2) + 4.5 \div 0.9 = 3.6 \times 1.6 + 5 \\ &= 5.76 + 5 = 10.76 = 10\frac{19}{25} \end{aligned}$$

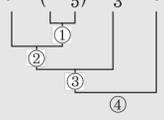
15.  $4.8 \div \left(2 - \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{1}{3} \div 0.6$  에서 괄호를 없애고 계산했더니  $1\frac{23}{45}$  이 되었습니다. 바르게 계산했을 때의 차이를 구하십시오.

- ①  $6\frac{2}{3}$       ②  $5\frac{8}{15}$       ③  $6\frac{17}{30}$       ④  $5\frac{7}{45}$       ⑤  $6\frac{9}{10}$

**해설**

괄호를 계산한 후 분수의 나눗셈은 분수의 곱셈으로 고친 후 한꺼번에 계산하면 계산 과정이 간편해 집니다.

$$4.8 \div \left(2 - \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{1}{3} \div 0.6$$



$$= 4.8 \div 1\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{3} \div 0.6$$

$$= \frac{48}{10} \times \frac{5}{8} \times \frac{4}{3} \times \frac{10}{6}$$

$$= \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

괄호를 없애고 계산한 결과와 바르게 계산한 결과의 차이를 구하면

$$6\frac{2}{3} - 1\frac{23}{45} = 6\frac{30}{45} - 1\frac{23}{45} = 5\frac{7}{45}$$

16.  안에 알맞은 수를 구하시오.

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

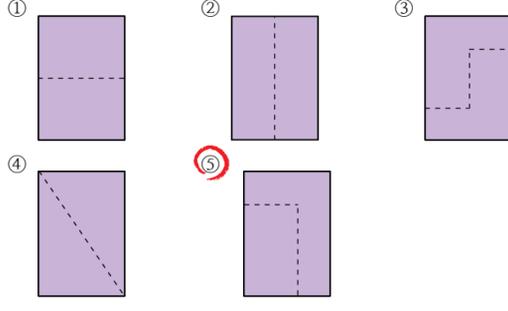
- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

해설

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

따라서  안에 들어갈 수는 3입니다.

17. 다음 그림과 같이 직사각형을 2개로 나누었습니다. 똑같은 모양으로 나눈 것이 아닌 것은 무엇입니까?



해설

18. 다음을 계산하여 소수로 답하시오.

$$5.4 - 0.75 \times 1\frac{2}{5} + \left(3.2 - 1\frac{7}{10}\right) \div 0.6$$

▶ 답:

▷ 정답: 6.85

해설

$$\begin{aligned} & 5.4 - 0.75 \times 1\frac{2}{5} + \left(3.2 - 1\frac{7}{10}\right) \div 0.6 \\ &= 5.4 - 0.75 \times 1.4 + (3.2 - 1.7) \div 0.6 \\ &= 5.4 - 1.05 + 1.5 \div 0.6 \\ &= 5.4 - 1.05 + 2.5 = 6.85 \end{aligned}$$

19. 윗변의 길이가  $2\frac{2}{5}$ m, 높이가 2.4m인 사다리꼴의 넓이가  $4\frac{19}{50}$ m<sup>2</sup>일 때, 아랫변의 길이는 몇 m인지 소수로 나타내시오.

▶ 답:                      m

▷ 정답: 1.25m

해설

아랫변의 길이를 □라 하면

$$\left(2\frac{2}{5} + \square\right) \times 2.4 \div 2 = 4\frac{19}{50}$$

$$\square = \frac{219}{50} \times 2 \div 2.4 - 2\frac{2}{5}$$

$$= \frac{219}{50} \times 2 \times \frac{10}{24} - 2\frac{2}{5}$$

$$= \frac{73}{20} - 2\frac{2}{5} = 1\frac{1}{4} = 1.25(\text{m})$$

20. 가로, 세로, 6칸짜리 사각형 안에 1부터 6까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠-㉡-㉢의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

㉠					6
3	6		1		5
	4	㉡		5	3
	3	5			2
4	5			6	㉢
2			5	3	4

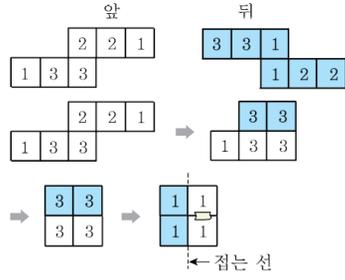
- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

해설

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

㉠= 5, ㉡= 2, ㉢= 1

21. 피 모양의 종이를 정사각형 모양을 만들어서 숨겨진 면이 나오게 하였습니다. 숨겨진 면에 있는 숫자는 무엇입니까?



▶ 답:

▶ 정답: 2



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

1, 1, 2, 4, 7, 11, ...

문제 :  번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 7, 16

해설

7번째로 나오는 수는  $11 + 5 = 16$

8번째로 나오는 수는  $16 + 6 = 22$

9번째로 나오는 수는  $22 + 7 = 29$

10번째로 나오는 수는  $29 + 8 = 37$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

23. 가△나 = 가 ÷ (나 + 가) × 나 일 때, 다음을 계산하시오.

$$0.5 \triangle \frac{1}{3} - \frac{1}{5} \triangle 0.2$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{10}$

해설

$$\begin{aligned} 0.5 \triangle \frac{1}{3} &= 0.5 \div \left(\frac{1}{3} + 0.5\right) \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{1}{2} \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{6}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{5} \\ \frac{1}{5} \triangle 0.2 &= \frac{1}{5} \div \left(0.2 + \frac{1}{5}\right) \times 0.2 \\ &= \frac{1}{5} \div \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{5}\right) \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{1}{5} \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10} \\ 0.5 \triangle \frac{1}{3} - \frac{1}{5} \triangle 0.2 \\ &= \frac{1}{5} - \frac{1}{10} = \frac{1}{10} (= 0.1) \end{aligned}$$

24.  $0.48 \div \frac{1}{2} + 0.32 \times 3$ 을 어림으로 구하면 2에 가깝지만 2 보다는 작습니다. 그 이유를 가장 타당하게 설명하려면 누구와 누구의 의견을 선택해야 하는지 고르시오.

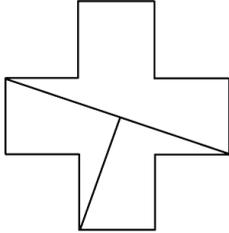
순호 :  $0.48 \div \frac{1}{2}$ 은 0.24입니다.  
 혜진 : 0.3의 3 배는 0.9 이므로  $0.32 \times 3$ 은 1에 가깝습니다.  
 길수 :  $0.48 \div \frac{1}{2}$ 은 0.48의 2 배와 같으므로 1보다 작지만 1에 가깝습니다.  
 진규 :  $0.32 \times 3$ 은 0.9보다 크고 1보다 작습니다.

- ① 순호, 혜진      ② 순호, 길수      ③ 순호, 진규  
 ④ 혜진, 진규      ⑤ 길수, 진규

**해설**

$0.48 \div \frac{1}{2} = 0.48 \times \frac{2}{1} = 0.96$ 으로 1보다 작지만, 1에 가깝습니다.  
 또  $0.32 \times 3 = 0.96$ 입니다.  
 따라서 혜진, 길수, 진규의 말이 맞습니다.  
 그러나 혜진과 진규의 생각만으로는  $0.48 \div \frac{1}{2} + 0.32 \times 3$ 의 계산 결과가 2보다 작다는 것을 설명할 수 없습니다. 혜진과 길수 또는, 길수와 진규의 의견으로 설명하면 2에 가깝지만, 2보다 작다는 것을 설명할 수 있습니다.

25. 주어진 모양을 선을 따라 잘라서 직사각형을 만드시오.



▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고

