

1. 다음 식을 소수로 고쳐서 풀 때, 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{1}{2} \div 0.4 = \text{} \div 0.4 = \text{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.25

해설

$$3\frac{1}{2} \div 0.4 = 3.5 \div 0.4 = 8.75$$

안에 순서대로 3.5, 8.75 이므로
수들의 합은 12.25 입니다.

2. 분수를 소수로 고쳐서 나눗셈을 하고, 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 13.71

해설

$$9\frac{3}{5} \div 0.7 = 9.6 \div 0.7 = 13.714\cdots = 13.71$$

3. 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.

4. 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

$$(\text{어떤수}) \times 2\frac{1}{3} = 7.21$$

$$(\text{어떤수}) = 7.21 \div 2\frac{1}{3}$$

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

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

5. 다음 중에서 계산 순서를 바꾸어도 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{4} \div 0.7 + \frac{2}{5}$

② $2\frac{3}{4} \times 0.8 \times \frac{2}{5}$

③ $0.8 \div 0.7 \times \frac{3}{4}$

④ $0.9 \times 2\frac{3}{5} \div 0.7$

⑤ $2.6 - \frac{2}{5} \div 0.5$

해설

곱셈과 덧셈만 있는 경우 순서를 바꿔도 계산한 결과는 같습니다.

6.

안에 알맞은 수를 차례로 써넣은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned}
 & 1.75 \times \left(1\frac{4}{5} - 1.4\right) \div \frac{4}{5} - 0.5 \\
 &= \frac{175}{100} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{\square}{10}\right) \div \frac{4}{5} - \frac{5}{10} \\
 &= \frac{7}{4} \times \frac{\square}{5} \times \frac{5}{4} - \frac{5}{10} \\
 &= \square - \frac{1}{2} = \square
 \end{aligned}$$

① $7, 2, \frac{7}{8}, \frac{3}{8}$

② $7, 2, \frac{8}{7}, \frac{3}{8}$

③ $14, 2, \frac{7}{8}, \frac{3}{8}$

④ $14, 2, \frac{8}{7}, \frac{3}{8}$

⑤ $14, 2, \frac{7}{8}, \frac{5}{8}$

해설

$$\begin{aligned}
 & 1.75 \times \left(1\frac{4}{5} - 1.4\right) \div \frac{4}{5} - 0.5 \\
 &= \frac{175}{100} \times \left(\frac{9}{5} - \frac{14}{10}\right) \div \frac{4}{5} - \frac{5}{10} \\
 &= \frac{7}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{4} - \frac{5}{10} \\
 &= \frac{7}{8} - \frac{1}{2} = \frac{3}{8}
 \end{aligned}$$

7. 다음 중 바르게 계산한 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\textcircled{1} \quad 2.56 \div 1\frac{3}{5} = \frac{256}{100} \times \frac{8}{5} = 4\frac{12}{125}$$

$$\textcircled{2} \quad 5\frac{1}{2} \div 2.2 = \frac{2}{11} \times \frac{22}{10} = \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{3} \quad 3\frac{4}{5} \div 5.7 = \frac{19}{5} \times \frac{10}{57} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad 2\frac{1}{2} \div 0.7 = \frac{5}{2} \times \frac{7}{10} = 1\frac{3}{4}$$

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

해설

$$\textcircled{1} \quad 2.56 \div 1\frac{3}{5} = \frac{256}{100} \div \frac{8}{5} = \frac{256}{100} \times \frac{5}{8} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad 5\frac{1}{2} \div 2.2 = \frac{11}{2} \div \frac{22}{10} = \frac{11}{2} \times \frac{10}{22} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{3} \quad 3\frac{4}{5} \div 5.7 = \frac{19}{5} \div \frac{57}{10} = \frac{19}{5} \times \frac{10}{57} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad 2\frac{1}{2} \div 0.7 = \frac{5}{2} \div \frac{7}{10} = \frac{5}{2} \times \frac{10}{7} = \frac{25}{7} = 3\frac{4}{7}$$

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

8. 소수를 분수로 고쳐 계산해야 정확한 값을 구할 수 있는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

① $1\frac{2}{5} \div 2.4$

② $0.92 \div 2\frac{1}{2}$

③ $3\frac{1}{5} \div 1.8$

④ $2.05 \div 1\frac{1}{4}$

⑤ $4\frac{3}{8} \div 0.05$

해설

분수를 소수로 고쳐 계산했을 때 나누어떨어지지 않는 것을 고릅니다.

① $1.4 \div 2.4 = 0.583\cdots$

② $0.92 \div 2.5 = 0.368$

③ $3.2 \div 1.8 = 1.777\cdots$

④ $2.05 \div 1.25 = 1.64$

⑤ $4.375 \div 0.05 = 87.5$

9. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$7.25 \times 2\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14.5

해설

$$\begin{aligned} & 7.25 \times 2\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{5} \\ &= 7.25 \times 2.4 \div 1.2 \\ &= 17.4 \div 1.2 \\ &= 14.5 \end{aligned}$$

10. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{1}{4} \div 0.5 \times \left(2\frac{1}{5} + \frac{3}{5}\right) \bigcirc 8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$1\frac{1}{4} \div 0.5 \times \left(2\frac{1}{5} + \frac{3}{5}\right)$$

$$= \frac{5}{4} \times 2 \times \frac{14}{5} = 7$$

따라서 $7 < 8$ 입니다.

11. $0.4 \div [1 \div 1 \div (1 \div \square)] = \frac{5}{7}$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 구하시오.

① 1

② $\frac{2}{7}$

③ $\frac{2}{5}$

④ $\frac{14}{25}$

⑤ $\frac{4}{35}$

해설

주어진 식을 차례로 정리하면

$$0.4 \div \{1 \div 1 \div (1 \div \square)\} = \frac{5}{7}$$

$$0.4 \div \left(1 \div \frac{1}{\square}\right) = \frac{5}{7}$$

$$0.4 \div (1 \times \square) = \frac{5}{7}$$

$$0.4 \div \square = \frac{5}{7}$$

$$0.4 \div \frac{5}{7} = \square$$

$$\square = \frac{14}{25}$$

12. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. $\textcircled{7} + \textcircled{L} + \textcircled{E}$ 의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

2	1		3
3		$\textcircled{L}$	2
1	$\textcircled{7}$	2	4
	2	$\textcircled{E}$	1

① 5

② 6

③ 7

④ 8

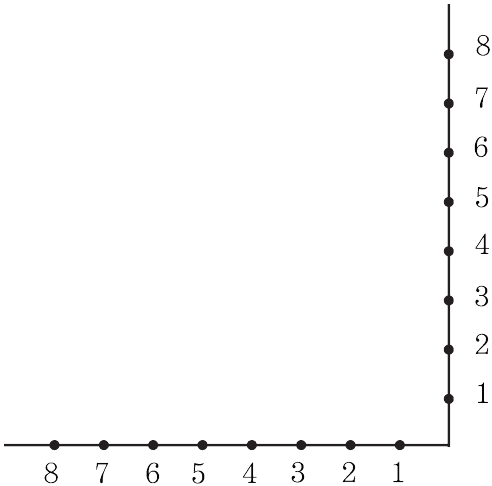
⑤ 9

해설

2	1	4	3
3	4	1	2
1	3	2	4
4	2	3	1

$\textcircled{7} = 3, \textcircled{L} = 1, \textcircled{E} = 3$

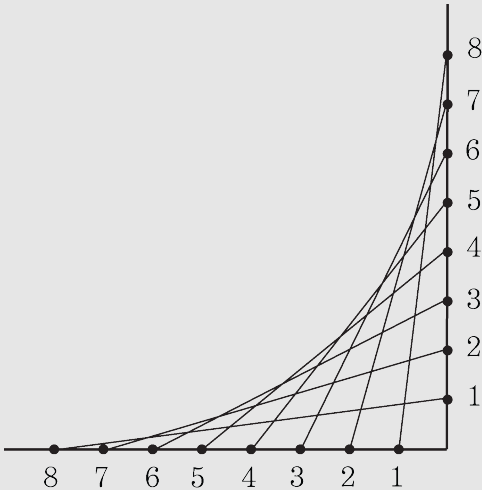
13. 다음 그림 위에 가로와 세로의 수의 합이 9가 되도록 하는 수를 선분으로 이어 그림을 그리시오.



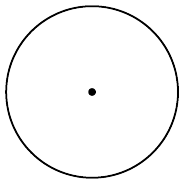
▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설



14. 다음 그림을 보고 원에 관한 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.



문제 : 반지름의 길이가 3cm인 원의 는 몇 cm입니까? (원주율: 3)

▶ 답:

▷ 정답: 둘레의 길이, 18

해설

$$3 \times 3 \times 2 = 18$$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.

15. ㉠ 자동차는 $3\frac{2}{7}$ L의 휘발유로 $22\frac{3}{14}$ km를 갈 수 있고, ㉡ 자동차는 8.5L의 휘발유로 52.7km를 갈 수 있습니다. 같은 양의 휘발유로 어느 자동차가 더 멀리 가는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

1L로 갈 수 있는 거리 :

$$\textcircled{㉠} : 22\frac{3}{14} \div 3\frac{2}{7} = 6\frac{35}{46}(\text{km})$$

$$\textcircled{㉡} : 52.7 \div 8.5 = 6.2(\text{km})$$

$$\rightarrow 6\frac{35}{46} > 6.2$$

㉠ 자동차가 더 멀리 갑니다.

16. 다음을 계산하시오.

$$6.4 \times \left(3\frac{4}{5} - 1\frac{2}{5} \right) \div 4 + 1\frac{3}{8} = 5\frac{\square}{200}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 43

해설

$$6.4 \times \left(3\frac{4}{5} - 1\frac{2}{5} \right) \div 4 + 1\frac{3}{8}$$

$$= 6.4 \times \left(\frac{19}{5} - \frac{7}{5} \right) \div 4 + 1\frac{3}{8}$$

$$= \frac{64}{10} \times \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} + 1\frac{3}{8}$$

$$= \frac{96}{25} + \frac{11}{8} = \frac{768}{200} + \frac{275}{200} = \frac{1043}{200} = 5\frac{43}{200}$$

17. 둘레의 길이가 28.26 cm 인 원이 있습니다. 이 원의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

① 28.26 cm^2

② 2254.34 cm^2

③ 63.585 cm^2

④ 38.465 cm^2

⑤ 50.24 cm^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{원주}) &= (\text{지름}) \times 3.14 \\ &= (\text{반지름}) \times 2 \times 3.14\end{aligned}$$

$$(\text{반지름}) = 28.26 \div 3.14 \div 2 = 4.5(\text{cm})$$

$$\begin{aligned}(\text{원의 넓이}) &= (\text{반지름}) \times (\text{반지름}) \times 3.14 \\ &= 4.5 \times 4.5 \times 3.14 \\ &= 63.585(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

18. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$1.6 \times \left(2\frac{2}{3} - 0.5 \right) \div 1\frac{1}{12} + \frac{1}{6} = 3\frac{\boxed{}}{30}$$

① 7

② 8

③ 9

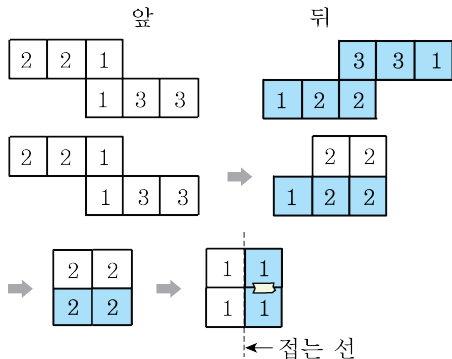
④ 10

⑤ 11

해설

$$\begin{aligned} & 1.6 \times \left(2\frac{2}{3} - 0.5 \right) \div 1\frac{1}{12} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{16}{10} \times \left(\frac{8}{3} - \frac{5}{10} \right) \div \frac{13}{12} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{16}{10} \times \frac{13}{6} \times \frac{12}{13} + \frac{1}{6} = \frac{16}{5} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{96}{30} + \frac{5}{30} = \frac{101}{30} = 3\frac{11}{30} \end{aligned}$$

19. 띠 모양의 종이로 정사각형 모양을 만들어서 숨겨진 면이 나오게 하였습니다. 숨겨진 면에 있는 숫자는 무엇입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

20. (1) 번 식과 (2) 번 식을 계산한 값의 합을 구하여 소수로 답하시오.

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

$$(2) 3\frac{1}{5} \div \left(\frac{5}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{6} \right) - 1.8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18.5

해설

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

$$= 6.75 - 8 \div 6.4 + 2.5 \times 4$$

$$= 6.75 - 1.25 + 10 = 5.5 + 10 = 15.5$$

$$(2) 3\frac{1}{5} \div \left(\frac{5}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{1}{6} \right) - 1.8$$

$$= \frac{16}{5} \div \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{6} \right) - 1.8$$

$$= \frac{16}{5} \div \frac{4}{6} - 1.8 = \frac{16}{5} \times \frac{6}{4} - 1.8$$

$$= \frac{24}{5} - 1.8 = 4.8 - 1.8 = 3$$

두 식의 합은 $15.5 + 3 = 18.5$ 입니다.