

1. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$2.7 \div \frac{3}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$$2.7 \div \frac{3}{10} = \frac{27}{10} \div \frac{3}{10} = 27 \div 3 = 9$$

2. 계산 순서를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3} + 0.4 \div \frac{1}{10}$

② $3.1 \times \frac{2}{5} - \frac{1}{8}$

③ $4\frac{1}{6} - 1.5 \times \frac{3}{4}$

④ $(\frac{2}{5} + 1\frac{1}{3}) \times 3.6$

⑤ $0.12 \times (\frac{2}{5} + 2\frac{4}{5})$

해설

혼합계산을 할 때는 항상 괄호안에 계산을 먼저 합니다.

⑤ $0.12 \times (\frac{2}{5} + 2\frac{4}{5})$

3. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.5

해설

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

4. 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.

5. 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

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

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

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

6. 빵 한 개를 만드는 데 밀가루 0.3 kg이 필요하다고 합니다. 밀가루 $4\frac{1}{5}$ kg으로는 빵을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

① 10개

② 12개

③ 14개

④ 16개

⑤ 18개

해설

(전체 밀가루의 양) ÷ (빵 한개를 만드는 밀가루 양)

$$4\frac{1}{5} \div 0.3 = 4.2 \div 0.3 = 14(\text{개})$$

7. 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

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

8. 다음에서 ㉠과 ㉡가 0 이 아닐 때, ㉠은 ㉡의 몇 배인지 소수로 나타내시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \times 0.45 = \textcircled{\text{㉡}} \times 0.09$$



답 :

배



정답 : 0.2배

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \times 0.45 = \textcircled{\text{㉡}} \times 0.09$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = \textcircled{\text{㉡}} \times 0.09 \div 0.45$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = \textcircled{\text{㉡}} \times \frac{9}{100} \div \frac{45}{100}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = \textcircled{\text{㉡}} \times \frac{9}{100} \times \frac{100}{45}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} = \textcircled{\text{㉡}} \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5} \text{ 배} = 0.2 \text{ 배}$$

9. 다음 중 분수를 소수로 고쳐 계산할 수 없는 것을 고르시오.

① $2.4 \div \frac{5}{8}$

② $4.75 \div \frac{1}{4}$

③ $3\frac{3}{5} \div 1.25$

④ $7\frac{1}{4} \div 2.5$

⑤ $5\frac{1}{6} \div 1.5$

해설

⑤ $5\frac{1}{6} \div 1.5 = 5.166\cdots \div 1.5$ 이므로 계산하면 나누어 떨어지지 않습니다.

10. 다음 중 몫이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $3.2 \div 4\frac{1}{5}$

② $8\frac{1}{2} \div 9.05$

③ $\frac{1}{5} \div 0.3$

④ $4\frac{2}{3} \div 4.68$

⑤ $1.05 \div 1\frac{1}{25}$

해설

몫이 1보다 크려면 나누어지는 수가 나누는 수보다 커야합니다.

① $3.2 < 4\frac{1}{5}$

② $8\frac{1}{2} < 9.05$

③ $\frac{1}{5} < 0.3$

④ $4\frac{2}{3}(=4.66\cdots) < 4.68$

⑤ $1.05 > 1\frac{1}{25}(=1.04)$

11. 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

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

12. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{2} - (0.3 + 2.7) \times \frac{2}{3}$$

① $\frac{1}{2}$

② $1\frac{1}{2}$

③ $2\frac{1}{2}$

④ $3\frac{1}{2}$

⑤ $2\frac{1}{3}$

해설

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{2} - (0.3 + 2.7) \times \frac{2}{3} \\ &= 4\frac{1}{2} - 3 \times \frac{2}{3} = 4\frac{1}{2} - 2 = 2\frac{1}{2} \end{aligned}$$

13. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{4} \times 2.4 \div \left(1\frac{1}{2} + 1.2\right) - 0.4$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{4}{15}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{3}{4} \times 2.4 \div \left(1\frac{1}{2} + 1.2\right) - 0.4 \\ &= \frac{3}{4} \times 2.4 \div \frac{27}{10} - 0.4 \\ &= \frac{3}{4} \times \frac{24}{10} \times \frac{10}{27} - 0.4 \\ &= \frac{2}{3} - \frac{4}{10} = \frac{20}{30} - \frac{12}{30} \\ &= \frac{8}{30} = \frac{4}{15} \end{aligned}$$

14. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 2 - 2\frac{4}{5} \div 2.2$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{2}{3} \times \left(0.3 + \frac{1}{5}\right)$$

$$\textcircled{\text{㉠}} 1\frac{1}{33}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1\frac{2}{33}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 1\frac{1}{11}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 1\frac{2}{11}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 1\frac{3}{11}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 2 - 2\frac{4}{5} \div 2.2 = 2 - \frac{14}{5} \times \frac{10}{22}$$

$$= 2 - \frac{14}{11} = \frac{8}{11}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{2}{3} \times \left(0.3 + \frac{1}{5}\right) = \frac{2}{3} \times \left(\frac{3}{10} + \frac{2}{10}\right)$$

$$= \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$$

$$(\text{두 수의 합}) = \frac{8}{11} + \frac{1}{3} = \frac{24}{33} + \frac{11}{33} = \frac{35}{33} = 1\frac{2}{33}$$

15. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 3.6 \div \frac{3}{4} \times 2$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1\frac{7}{8} \div 3.6$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 2\frac{7}{10} \div 5.4 + 4$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 4 - \frac{2}{3} \div 0.2$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 3.6 \div \frac{3}{4} \times 2 = \frac{36}{10} \times \frac{4}{3} \times 2 = 9\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1\frac{7}{8} \div 3.6 = \frac{15}{8} \times \frac{10}{36} = \frac{25}{48}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 2\frac{7}{10} \div 5.4 + 4 = 2.7 \div 5.4 + 4 = 4.5$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 4 - \frac{2}{3} \div 0.2 = 4 - \frac{2}{3} \times \frac{10}{2} = \frac{2}{3}$$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 기호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉣, ㉡ 입니다.

16. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣은 0보다 큰 어떤 수입니다. 다음을 계산한 답이 모두 같을 때, 가장 큰 수를 찾아쓰시오.

$$\text{㉠} \times \frac{3}{5}$$

$$\text{㉡} \div 2.5$$

$$\text{㉢} \div \frac{1}{2}$$

$$\text{㉣} \times \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

계산 결과를 모두 1이라고 하면

$$\text{㉠} \times \frac{3}{5} = 1, \text{㉠} = 1 \div \frac{3}{5} = 1 \times \frac{5}{3} = \frac{5}{3} = 1.66\cdots$$

$$\text{㉡} \div 2.5 = 1, \text{㉡} = 1 \times 2.5 = 2.5$$

$$\text{㉢} \div \frac{1}{2} = 1, \text{㉢} = 1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$\text{㉣} \times \frac{2}{3} = 1, \text{㉣} = 1 \div \frac{2}{3} = 1 \times \frac{3}{2} = \frac{3}{2} = 1.5$$

큰 수 순서대로 나열하면 ㉡, ㉠, ㉣, ㉢입니다.

따라서 가장 큰 수는 ㉡입니다.

17. 밑변의 길이가 2.5 cm, 넓이가 $3\frac{1}{2}\text{ cm}^2$ 인 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1.4cm

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} \div 2.5 &= \frac{7}{2} \div \frac{25}{10} \\ &= \frac{7}{2} \times \frac{10}{25} = \frac{7}{5} \\ &= 1\frac{2}{5} = 1.4(\text{ cm}) \end{aligned}$$

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

			2
			1
4	$\ominus$	1	3
3	1	$\textcircled{\text{L}}$	$\textcircled{\text{E}}$

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

해설

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

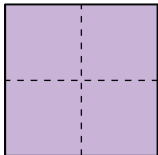
또는

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

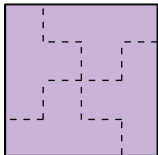
$\ominus = 2, \textcircled{\text{L}} = 2, \textcircled{\text{E}} = 4$

19. 다음 그림과 같이 정사각형을 2개로 나누었습니다. 똑같은 모양으로 나누는 것이 아닌 것은 무엇입니까?

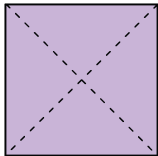
①



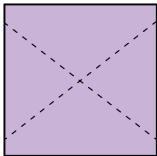
②



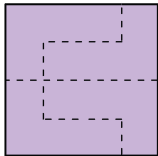
③



④

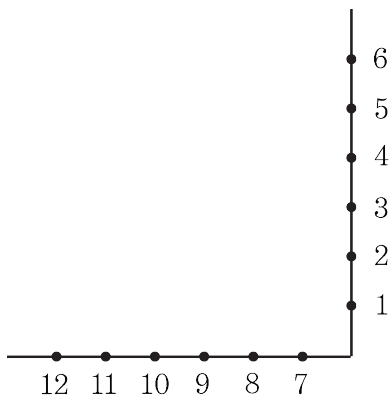


⑤



해설

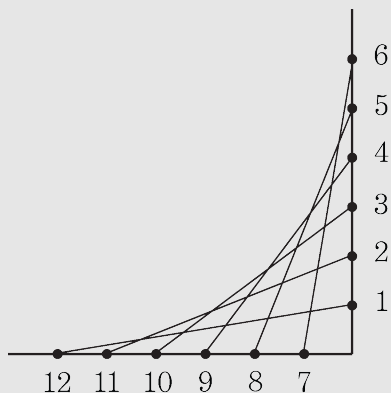
20. 다음 그림 위에 가로의 수와 세로의 수의 합이 13이 되도록 하는 수를 선분으로 이어 그림을 그리시오.



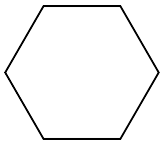
▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설



21. 육각형을 보고 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.



문제 : 육각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 은 몇 개입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 대각선,3

해설

22. 어떤 수를 2.4로 나누어야 할 것을 잘못하여 $\frac{3}{5}$ 으로 나누었더니 15.4가 되었습니다. 바르게 계산한 값과 잘못 계산한 값의 차를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 11.55

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

$$\square \div \frac{3}{5} = 15.4$$

$$\square = 15.4 \times \frac{3}{5}$$

$$= 15.4 \times 0.6 = 9.24$$

바르게 계산하면 $9.24 \div 2.4 = 3.85$

따라서 차는 $15.4 - 3.85 = 11.55$

23. 3.9에 2.7을 $\frac{9}{11}$ 로 나눈 몫을 더한 수는 어떤 수의 $1\frac{1}{5}$ 배와 같습니다.
어떤 수는 얼마입니까?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

해설

(어떤수) :

$$3.9 + \left(2.7 \div \frac{9}{11} \right) = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + \left(\frac{27}{10} \times \frac{11}{9} \right) = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + \frac{33}{10} = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$3.9 + 3.3 = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$7.2 = \square \times 1\frac{1}{5}$$

$$\square = 7.2 \div 1\frac{1}{5}$$

$$\square = \frac{72}{10} \times \frac{5}{6}$$

$$\square = 6$$

24. 아랫변의 길이가 2.4cm 이고, 높이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 사다리꼴의 넓이가 3.15cm^2 입니다. 이 사다리꼴의 윗변의 길이는 몇 cm 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 1.2 cm

해설

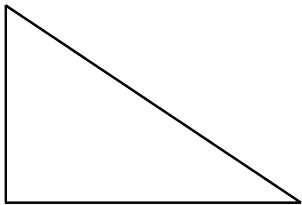
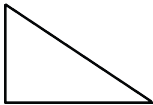
윗변의 길이를 $\square$ 라고 하면

$$(\square + 2.4) \times 1\frac{3}{4} \div 2 = 3.15,$$

$$\square = 3.15 \times 2 \div 1\frac{3}{4} - 2.4$$

$$= 6.3 \div \frac{7}{4} - 2.4 = 3.6 - 2.4 = 1.2(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

25. 아래 모양을 위 모양과 같은 모양 4개로 나누어 보시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설

