

1. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$4\frac{4}{5} \div 0.32$$

▶ 답:

▷ 정답: 15

해설

$$4\frac{4}{5} \div 0.32 = \frac{24}{5} \div \frac{32}{100} = \frac{24}{5} \times \frac{100}{32} = 15$$

2. 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  $\div, +, \times, -$       ②  $+, \times, -, \div$       ③  $+, \div, \times, -$   
④  $-, \times, +, \div$       ⑤  $\times, -, +, \div$

**해설**

괄호 안에 있는 계산부터 먼저 하고, 곱셈, 나눗셈을 차례대로 계산한 후, 덧셈과 뺄셈을 차례대로 계산합니다. 따라서  $+, \div, \times, -$  순으로 계산해야 합니다.

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

The diagram shows the expression with brackets and numbers indicating the order of operations: 1. Addition inside the parentheses, 2. Division, 3. Multiplication, 4. Subtraction.

3. 소수를 분수로 고쳐 계산하시오.

$$4.125 \div 1\frac{3}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

$$\begin{aligned} 4.125 \div 1\frac{3}{8} &= \frac{4125}{1000} \div \frac{11}{8} = \frac{4125}{1000} \times \frac{8}{11} \\ &= \frac{375}{125} = 3 \end{aligned}$$

4. 다음 나눗셈을 소수로 고쳐서 계산하고, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하시오.

$$1\frac{5}{8} \div 2.3$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.7

해설

$$1\frac{5}{8} \div 2.3 = 1.625 \div 2.3 = 0.70\cdots \rightarrow 0.7$$

5. 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)

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

6. 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이가  $32.5\text{m}^2$  이고, 가로 길이가  $6\frac{1}{4}\text{m}$  이면, 이 꽃밭의 세로의 길이는 몇 m인지 구하십시오.

▶ 답:                      m

▶ 정답:  $5\frac{1}{5}\text{m}$

해설

직사각형의 세로의 길이를  $\square$  m 라고 하면

$$6\frac{1}{4} \times \square = 32.5$$

$$\begin{aligned} \square &= 32.5 \div 6\frac{1}{4} = \frac{325}{10} \div \frac{25}{4} \\ &= \frac{325}{10} \times \frac{4}{25} = \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5} (= 5.2)(\text{m}) \end{aligned}$$

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

- ① 18m    ② 16m    ③ 14m    ④ 12m    ⑤ 10m

해설

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

8. 여진이네 집에는 넓이가  $7.54\text{m}^2$  인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 꽃밭의 가로 길이가  $7\frac{1}{4}$  m일 때, 세로의 길이를 구하시오.

- ① 1.4 m                      ②  $\frac{1}{25}$  m                      ③ 1.04 m  
④  $1\frac{1}{5}$  m                      ⑤ 1.08 m

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로)

(세로)=(직사각형의 넓이) $\div$ (가로)

$$=7.54 \div 7\frac{1}{4}$$

$$=\frac{754}{100} \times \frac{4}{29}$$

$$=1\frac{1}{25} (=1.04)(\text{m})$$

9. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

- ①  $3.25 \div 1\frac{8}{25}$       ②  $3.25 \div 1\frac{3}{5}$       ③  $3\frac{1}{4} \div 1.32$   
④  $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25}$       ⑤  $3.25 \div 1.32$

해설

모든 식을 분수 또는 소수의 식으로 바꿔봅시다.

- ①  $3.25 \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$   
②  $3.25 \div 1\frac{3}{5} = 3.25 \div 1.6$   
③  $3\frac{1}{4} \div 1.32 = 3.25 \div 1.32$   
④  $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$   
⑤  $3.25 \div 1.32$

10. 다음 중 나눗셈의 몫을 소수로 나타낼 때, 정확한 값을 나타내기 어려운 것을 고르시오.

- ①  $1.24 \div \frac{4}{9}$       ②  $5\frac{3}{4} \div 0.5$       ③  $6.25 \div \frac{1}{5}$   
④  $1.13 \div 1\frac{3}{5}$       ⑤  $8\frac{2}{5} \div 1.11$

해설

$$\textcircled{1} \quad 1.24 \div \frac{4}{9} = \frac{124}{100} \times \frac{9}{4} = \frac{279}{100} = 2.79$$

$$\textcircled{2} \quad 5\frac{3}{4} \div 0.5 = 5.75 \div 0.5 = 11.5$$

$$\textcircled{3} \quad 6.25 \div \frac{1}{5} = 6.25 \div 0.2 = 31.25$$

$$\textcircled{4} \quad 1.13 \div 1\frac{3}{5} = 1.13 \div 1.6 = 0.70625$$

$$\textcircled{5} \quad 8\frac{2}{5} \div 1.11 = 8.4 \div 1.11 = 7.5675 \dots$$

11. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $4.8 \div \frac{2}{3}$

②  $3.3 \div \frac{3}{4}$

③  $2\frac{3}{4} \div 1.5$

④  $2\frac{2}{5} \div 0.12$

⑤  $5\frac{2}{5} \div 0.8$

해설

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

②  $3.3 \div \frac{3}{4} = \frac{33}{10} \times \frac{4}{3} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$

③  $2\frac{3}{4} \div 1.5 = \frac{11}{4} \times \frac{10}{15} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$

④  $2\frac{2}{5} \div 0.12 = \frac{12}{5} \times \frac{100}{12} = 20$

⑤  $5\frac{2}{5} \div 0.8 = \frac{27}{5} \times \frac{10}{8} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$

12. 4.8에 어떤 수를 곱하였더니  $10\frac{4}{5}$ 가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

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

해설

어떤수 :  $\square$

$$4.8 \times \square = 10\frac{4}{5}$$

$$\square = 10\frac{4}{5} \div 4.8$$

$$\square = \frac{54}{5} \div \frac{48}{10}$$

$$\square = \frac{54}{5} \times \frac{10}{48}$$

$$\square = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

13.  $3.24 \div \square = \frac{1}{6}$  이라고 할 때,  $\square \div 6 - 1\frac{2}{5}$  의 값을 구하여 소수로 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1.84

해설

$$3.24 \div \square = \frac{1}{6}$$

$$\square = 3.24 \div \frac{1}{6} = 3.24 \times 6 = 19.44$$

$$\square = 19.44 \div 6 - 1\frac{2}{5} = 3.24 - 1.4 = 1.84$$

14. 다음 두 식을 계산한 값의 차를 구하시오.

$$\textcircled{\small ㉠} 2\frac{2}{5} + 1.2 \div 0.4 \qquad \textcircled{\small ㉡} 1.3 \div \left(3\frac{4}{5} - 0.8\right)$$

- ①  $5\frac{2}{5}$       ②  $3\frac{9}{10}$       ③  $4\frac{29}{30}$       ④  $5\frac{1}{3}$       ⑤  $3\frac{7}{10}$

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{\small ㉠} & 2\frac{2}{5} + 1.2 \div 0.4 \\ &= 2\frac{2}{5} + \frac{12}{10} \div \frac{4}{10} \\ &= 2\frac{2}{5} + \frac{12}{10} \times \frac{10}{4} \\ &= 2\frac{2}{5} + 3 = 5\frac{2}{5} \end{aligned}$$

$$\textcircled{\small ㉡} 1.3 \div \left(3\frac{4}{5} - 0.8\right)$$

$$= \frac{13}{10} \div \left(\frac{19}{5} - \frac{4}{5}\right)$$

$$= \frac{13}{10} \div 3 = \frac{13}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{30}$$

$$\textcircled{\small ㉠} - \textcircled{\small ㉡} = 5\frac{2}{5} - \frac{13}{30} = 5\frac{12}{30} - \frac{13}{30} = 4\frac{29}{30}$$

15. 다음 팬파이프에서 '라' 관의 '미' 관에 대한 길이의 비율을 기약분수로 나타내시오.

음계	도	레	미	파
관의 길이 (cm)	16.0	14.2	12.8	12
음계	솔	라	시	높은도
관의 길이 (cm)	10.6	9.6	8.6	8

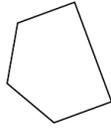
▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{3}{4}$

해설

$$\frac{9.6}{12.8} = \frac{3}{4}$$

16. 오각형을 보고 문제를 만들었습니다.  안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.



문제 : 오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는  은 몇 개입니까?

▶ 답 :

▶ 정답 : 대각선,2



17. 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

$$\begin{aligned} & 6.4 \times \left( 3\frac{4}{5} - 1\frac{2}{5} \right) \div 4 + 1\frac{3}{8} \\ &= 6.4 \times \left( \frac{19}{5} - \frac{7}{5} \right) \div 4 + 1\frac{3}{8} \\ &= \frac{64}{10} \times \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} + 1\frac{3}{8} \\ &= \frac{96}{25} + \frac{11}{8} = \frac{768}{200} + \frac{275}{200} = \frac{1043}{200} = 5\frac{43}{200} \end{aligned}$$

18. 다음을 계산하여 소수로 답하시오.

$$12.7 - 4\frac{2}{5} \div 0.8 + 2.6 \times \left(3\frac{1}{2} - 1.8\right)$$

▶ 답:

▷ 정답: 11.62

해설

$$\begin{aligned} & 12.7 - 4\frac{2}{5} \div 0.8 + 2.6 \times \left(3\frac{1}{2} - 1.8\right) \\ &= 12.7 - 4.4 \div 0.8 + 2.6 \times (3.5 - 1.8) \\ &= 12.7 - 5.5 + 2.6 \times 1.7 \\ &= 7.2 + 4.42 = 11.62 \end{aligned}$$

19. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ①  $1\frac{1}{2} \div 2.5 + 1\frac{1}{3} \times 3$   
 ②  $4 + 3.2 \div 1\frac{5}{8} - \frac{3}{5} \div 0.4 \times \frac{3}{8}$   
 ③  $(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}) \times 5 - 0.7 - 1.2 \times \frac{3}{4}$   
 ④  $1.4 \times (1 - \frac{3}{4}) + 3 \div (\frac{1}{5} + 2.3)$   
 ⑤  $3.5 \div (2\frac{1}{2} - 0.6) \times 1\frac{3}{5}$

해설

$$\begin{aligned} \text{①} & 1\frac{1}{2} \div 2.5 + 1\frac{1}{3} \times 3 \\ &= \frac{3}{2} \times \frac{10}{25} + \frac{4}{3} \times 3 \\ &= \frac{3}{5} + 4 \\ &= 4\frac{3}{5} \\ \text{②} & 4 + 3.2 \div 1\frac{5}{8} - \frac{3}{5} \div 0.4 \times \frac{3}{8} \\ &= 4 + \frac{32}{10} \times \frac{8}{13} - \frac{3}{5} \times \frac{10}{4} \times \frac{3}{8} \\ &= 4 + \frac{128}{65} - \frac{9}{16} \\ &= 4 + 1\frac{63}{65} - \frac{9}{16} \\ &= 5\frac{1008}{1040} - \frac{585}{1040} = 5\frac{423}{1040} \\ \text{③} & (\frac{5}{6} - \frac{1}{3}) \times 5 - 0.7 - 1.2 \times \frac{3}{4} \\ &= \frac{1}{2} \times 5 - \frac{7}{10} - \frac{12}{10} \times \frac{3}{4} \\ &= \frac{5}{2} - \frac{7}{10} - \frac{9}{10} \\ &= \frac{25}{10} - \frac{7}{10} - \frac{9}{10} = \frac{9}{10} \\ \text{④} & 1.4 \times (1 - \frac{3}{4}) + 3 \div (\frac{1}{5} + 2.3) \\ &= \frac{14}{10} \times \frac{1}{4} + 3 \div \frac{25}{10} \\ &= \frac{7}{20} + 3 \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{7}{20} + 1\frac{1}{5} \\ &= \frac{7}{20} + 1\frac{4}{20} = 1\frac{11}{20} \\ \text{⑤} & 3.5 \div (2\frac{1}{2} - 0.6) \times 1\frac{3}{5} \\ &= \frac{35}{10} \div (\frac{5}{2} - \frac{6}{10}) \times 1\frac{3}{5} \\ &= \frac{35}{10} \div \frac{19}{10} \times \frac{8}{5} \\ &= \frac{35}{10} \times \frac{10}{19} \times \frac{8}{5} \\ &= \frac{56}{19} = 2\frac{18}{19} \end{aligned}$$

20. 어떤 수에 1.4 를 더한 수를  $1\frac{1}{4}$  로 나눈 후,  $2\frac{3}{10}$  을 곱하였더니  $2\frac{544}{625}$  가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ①  $\frac{1}{25}$     ②  $\frac{2}{25}$     ③  $\frac{3}{25}$     ④  $\frac{4}{25}$     ⑤  $\frac{1}{5}$

해설

$$\begin{aligned}
 &(\text{어떤수}) : \square \\
 &(\square + 1.4) \div 1\frac{1}{4} \times 2\frac{3}{10} = 2\frac{544}{625} \\
 &\square = 2\frac{544}{625} \div 2\frac{3}{10} \times 1\frac{1}{4} - 1.4 \\
 &= \frac{39}{25} \times \frac{10}{23} \times \frac{1}{4} - 1.4 \\
 &= \frac{39}{25} - \frac{7}{5} = \frac{39}{25} - \frac{35}{25} \\
 &= \frac{4}{25}
 \end{aligned}$$

21. 용이는 미술 시간에 가지고 있던 테이프의  $\frac{2}{5}$  를 사용하고, 학원에 가서 나머지의 0.35 를 사용하였습니다. 남은 테이프의 길이가 1.6m 라면 용이가 처음 가지고 있던 테이프는 몇 m인지 분수로 구하시오.

▶ 답:  $\frac{\quad}{\quad}$  m

▷ 정답:  $4\frac{4}{39}$  m

해설

처음 가지고 있던 색테이프의 길이를  $\square$  라 하면

$$\square \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times (1 - 0.35) = 1.6$$

$$\begin{aligned}\square &= 1.6 \div 0.65 \div \frac{3}{5} \\ &= \frac{16}{10} \times \frac{100}{65} \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{160}{39} = 4\frac{4}{39} (\text{m})\end{aligned}$$

22. 가로, 세로, 6칸짜리 사각형 안에 1부터 6까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠ ~ ㉣에 알맞은 수를 각각 구하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: ㉠= 1, ㉡= 4, ㉢= 2

해설

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

또는

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

23. ㉠~㉤의 수는 모두 0 보다 큰 수입니다. 아래 식을 계산한 결과 답이 모두 서로 같을 때, ㉠~㉤을 값이 작은 순서대로 나열하시오.

㉠ $\div \frac{1}{3}$	㉡ $\times \frac{5}{6}$	㉢ $\times 1\frac{2}{3}$	㉣ $\times 0.5$	㉤ $\times 1.2$
----------------------	------------------------	-------------------------	----------------	----------------

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉤

**해설**

계산한 결과를 1 이라고 하면

$$\text{㉠} \div \frac{1}{3} = 1, \text{㉡} = 1 \times \frac{1}{3} = \frac{1}{3} = 0.33\dots$$

$$\text{㉢} \times \frac{5}{6} = 1, \text{㉣} = 1 \div \frac{5}{6} = 1 \times \frac{6}{5} = \frac{6}{5} = 1.2$$

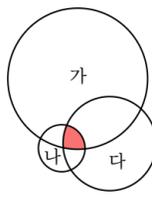
$$\text{㉤} \times 1\frac{2}{3} = 1, \text{㉤} = 1 \div 1\frac{2}{3} = 1 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} = 0.6$$

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

$$\text{㉡} \times 1.2 = 1, \text{㉡} = 1 \div 1.2 = 1 \div \frac{6}{5} = 1 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{6} = 0.83\dots$$

작은 수 순서대로 나열하면 ㉠, ㉣, ㉤, ㉡, ㉣

24. 다음 도형 전체의 넓이는  $84\text{cm}^2$  이고, 색칠한 부분은 원 가의  $\frac{1}{15}$ , 원 나의  $\frac{1}{5}$ , 원 다의  $\frac{1}{10}$ 입니다. 원 다의 넓이가 전체 넓이의  $\frac{10}{28}$ 일 때, 원가와 원나의 넓이의 합을 구하시오.



- ①  $55\frac{7}{26}\text{cm}^2$       ②  $52\frac{5}{28}\text{cm}^2$   
 ③  $54\text{cm}^2$       ④  $60\text{cm}^2$   
 ⑤  $65\text{cm}^2$

**해설**

다의 넓이는 전체 넓이의  $\frac{10}{28}$ 이므로

$$84 \times \frac{10}{28} = 30(\text{cm}^2) \text{ 이고,}$$

색칠한 부분은 다의 넓이의  $\frac{1}{10}$ 이므로  $3\text{cm}^2$ 이 됩니다.

또 색칠한 부분은 나의 넓이의  $\frac{1}{5}$ 이므로

$$나 \times \frac{1}{5} = 3 \text{에서 } 나 = 15\text{cm}^2 \text{ 이고,}$$

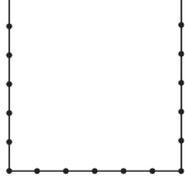
가의 넓이의  $\frac{1}{15}$ 에서

$$가 \times \frac{1}{15} = 3 \text{에서 } 가 = 45\text{cm}^2 \text{가 됩니다.}$$

따라서 원가와 원나의 넓이의 합은

$$15 + 45 = 60(\text{cm}^2) \text{가 됩니다.}$$

25. 규칙을 만들고 그 규칙에 따라 선분을 그어 모양을 만드시오.

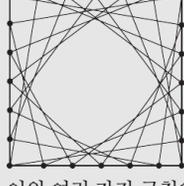


▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고

해설

규칙 : 7번째 있는 점을 선분으로 잇습니다.



이외 여러 가지 규칙이 있을 수 있습니다.